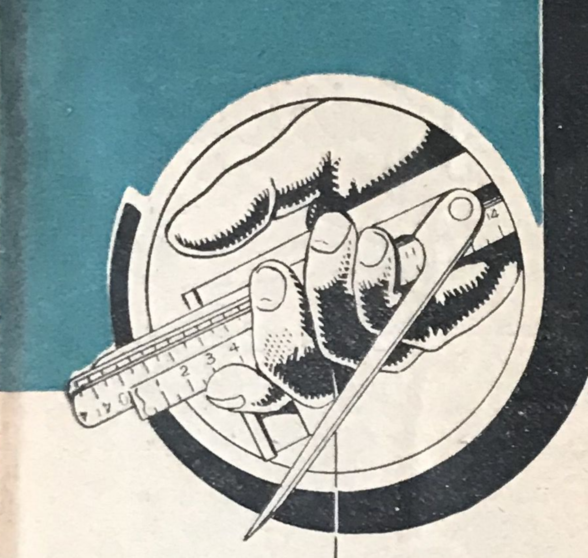
N° 47. — 6 Mars 1930





ÉDITÉ PAR
Le Petit Parisien

LE NUMÉRO
0 fr. 75



Vous trouverez dans ce numéro un plan complet, avec cotes et détails, pour bâtir une

FONTAINE MODERNE



SOMMAIRE

Le dictionnaire de l'artisan;
L'industrie artisanale : Comment on fabrique les chapeaux de paille;
Les idées ingénieuses : Un dispositif spécial pour maintenir des pièces de formes diverses. Pour dévisser une vis récalcitrante;
Les questions qu'on nous pose : La fabrication d'une remorque de bicyclette;
La note pratique : Comment imiter les vieux bronzes sur du plâtre, de la pierre ou du bois;
Les brevets : Quelques renseignements sur l'enveloppe Solçau. Un nouveau haut-parleur;
Le forgeage : Comment se fait le coudage;
La T. S. F. : Une résistance à variation continue;
Le travail artistique des métaux : Des données utiles sur les patines artificielles;
Le mouvement artisanal : Une grande journée artisanale à Clermont;
Les réponses aux lecteurs.

Ce numéro contient UN BON de 50 centimes

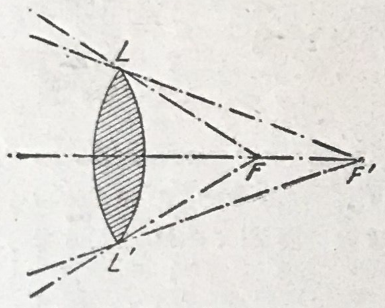
BUREAUX :
13, rue d'Enghien
PARIS (10e)

LE DICTIONNAIRE DE L'ARTISAN

ANGLE OPTIQUE

Angle sous lequel se présente un objet vu au travers d'une lentille ; il est formé par les rayons de lumière partant de l'objet et venant se croiser au foyer.

La figure indique que l'angle embrassé est



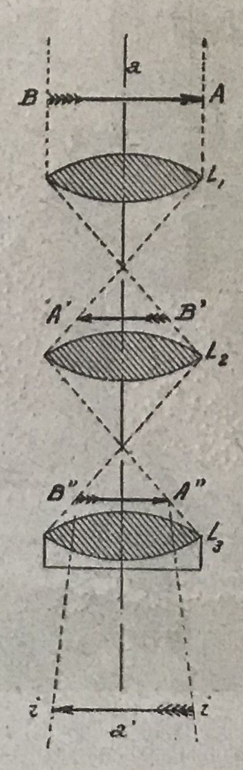
d'autant plus grand que le foyer est rapproché du système optique, autrement dit que la distance focale est minime. Soit L, L', la lentille, si le soyer est en F, il est évident que l'angle de champ sera plus grand que si le foyer est en F'.

ANAGLYPHE

Images stéréoscopiques en deux couleurs, imaginées par M. Ducos du Hauron, permettant d'obtenir le relief stéréoscopique pour des images de n'importe quelle dimension. Le procédé consiste à imprimer un dessin en deux couleurs, rouge et bleu, sur une feuille de papier blanc, de telle façon qu'au lieu d'être exactement superposées, l'une des impressions déborde d'un côté. A droite, on met l'image imprimée en rouge et à gauche l'image en bleu. Ce dessin à l'œil nu est horrible, mais si on le regarde en se servant d'un binocle ayant le verre gauche rouge et le verre droit bleu, on aperçoit le relief stéréoscopique, par suite du phénomène suivant ; l'œil gauche muni de verre rouge ne voit que l'image gauche qui est bleue; l'autre image en rouge devient invisible parce qu'un dessin rouge sur fond bleu n'est pas visible à travers un écran rouge ; l'œil droit, par la même raison, ne voit que l'image rouge ; or, comme l'écartement des deux impressions a été calculé, on a le phénomène d'accommodation, qui donne le relief stéréoscopique.

TÉLÉOBJECTIF

Cet objectif se compose d'une lunette grossissante disposée devant un objectif photographique. L'image se forme droite et elle est d'autant plus grossie qu'on éloigne la glace dépolie. Soient *A B* l'objet placé à l'infini, *L1, L2, L3*, les trois systèmes optiques, *a a'*, l'axe optique. En suivant les lignes pointillées, on se rendra compte de la marche des rayons à travers de cet objectif. L'image *A' B'* est d'autant plus grande qu'elle s'éloigne de *L3*, c'est-à-dire que le châssis qui supporte la plaque s'éloigne lui-même de l'objectif photographique. Avec les téléobjectifs, la mise au point est difficile, le temps de pose assez long, et il est nécessaire aussi que la chambre noire soit montée d'une façon très solide, car la moindre trépidation se traduit par un déplacement très grand des lignes de l'image. A cause du grossissement, les cercles de diffusion deviennent considérables.





Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

AVANTHAY, A CHARIEZ. *Nickelage des Métaux.* — Ces opérations se font le plus souvent électriquement, c'est-à-dire, par galvanoplastie. Comme vous semblez ignorer ces procédés, nous vous conseillons de vous documenter d'une façon précise en consultant un ouvrage sur ce sujet. Vous pourrez vous procurer, par exemple, *le Doreur, l'Argenteur, le Nickeleur*, par de Thellesme, à la Librairie Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris, ou bien *Manuel pratique de Galvanoplastie*, de Brochet, à la Librairie Baillière, 19, rue Hautefeuille, Paris. Vous pourrez vous adresser à ces deux librairies en vous recommandant de *Je fais tout*.

M. P., A FIGEAC. *Construction d'un poulailler.* — Nous allons publier incessamment la description d'un poulailler; vous trouverez alors tous les renseignements qui vous sont utiles.

L. G. P., AU PERREUX. *Ouvrage sur le chauffage central.* — Nous vous conseillons de vous procurer l'ouvrage : *le Chauffage des habitations*, par Debesson, à la Librairie Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris, en vous recommandant de *Je fais tout.*

G. A., A F. *Poste de T. S. F.* — On peut construire soi-même un poste de T. S. F. même à cinq lampes, mais il est toutefois nécessaire d'avoir quelques notions de cette science, avant d'entreprendre une construction de ce genre, qui est assez compliquée pour un débutant.

Plusieurs lecteurs nous ont déjà demandé la construction de bateaux de pêche ou de plaisance ; des articles, à ce sujet, sont à l'étude et paraîtront.

DEPIÈRE, A LILLE. *Humidité des murs.* — Nous vous conseillons d'appliquer une solution de silicate de soude ou de potasse : en pénétrant dans les pierres calcaires, il y a formation de silicate calcique dans les briques siliceuses ; le verre soluble est inaltérable, mais il obstrue assez bien les pores.

H., A TARBES. — Nous vous remercions pour vos suggestions et avons le plaisir de vous informer que vous entrez entièrement dans nos vues. Il nous est, malheureusement, impossible, d'autre part, de vous donner entière satisfaction à ce sujet, étant donné que le peu de place dont nous disposons nous oblige à utiliser le dos de la couverture pour publier des rubriques intéressantes de la revue, telle que le « Dictionnaire de l'artisan » et le « Petit Courrier ».

Nous donnerons également des conseils et une documentation assez complète sur la construction d'un garage et sur son aménagement intérieur. Nous regrettons de ne pouvoir vous documenter sur le blindage, en T. S. F. : c'est une question trop spéciale pour que nous puissions la traiter dans *Je fais tout*, qui n'est pas une revue s'occupant de T. S. F. en particulier. A titre d'indication, le métal employé pour les blindages peut être du cuivre ou du zinc. Les blindages sont des boîtes dont la forme peut varier, soudées et qui surmontent les appareils à blinder et en sont écartées de 10 à 15 millimètres. Les fils passent à travers les blindages par l'intermédiaire de petites rondelles isolantes pour qu'ils n'entrent pas en contact avec le métal.

M. MAURICE, LE PETIT FERMIER, A LILLE. *Construction d'un clapier.* — Nous avons répondu déjà à plusieurs lecteurs, sur ce même sujet. Nous donnerons bientôt des constructions de ce genre.

R. BOULAY, A PÉRIGUEUX. — *Construction d'un moteur électrique.* — Plusieurs lecteurs ont déjà formulé la même demande que vous sur la construction d'un moteur électrique suffisamment puissant pour actionner une petite machine-outil, tel que scie, meule, etc. Nous avons, en conséquence, mis cet article à l'étude et il fera prochainement le sujet d'un article.

DONARIER, A NANTES. — Nous regrettons de ne pouvoir accéder à votre demande en vous envoyant des plans pour la construction d'un bateau à un rameur et un barreur que nous supposons être une yole, genre d'embarcation couramment employée par les société nautiques. Nous ne pouvons même pas vous indiquer chez qui vous pourriez vous procurer des plans de ce genre, qui, croyons-nous, n'existent pas dans le commerce.

Déjà, plusieurs lecteurs nous ont adressé des demandes analogues à la vôtre sans toutefois choisir d'une façon précise la yole. Ces demandes ont été mise à l'étude et quelques constructions de bateaux seront données.

BOURSE, A MITRY-MORY. — *Etamage, pompe de jardin.* — Il n'a pas paru encore d'article spécial sur l'étamage, mais des articles à ce sujet paraîtront. Il n'a pas paru non plus d'articles sur la façon d'installer des pompes, de quelque genre que ce soit. Nous devons, toutefois, vous signaler qu'une pompe d'amateur pour l'arrosage du jardin a paru dans le numéro 25 de *Je fais tout.*

LACHOT ANDRÉ, A NANTES. — *Pose de l'électricité.* — Plusieurs articles sur les installations électriques, avec les différents genres de pose des constructeurs : sous tube, sous baguettes, ou sur isolateurs, sont prévus et paraîtront incessamment.

A titre d'indication, nous pouvons vous dire que la pose des fils sous plafond se pratique de la façon suivante : des tubes isolants (tubes Bergmann) sont posés dans un caniveau pratiqué dans la maçonnerie, ou tout simplement maintenus au plafond et emprisonnés sous la couche de plâtre. Ces tubes sont garnis d'un fil de fer qui les traverse et qui sert à tirer, à l'intérieur de ces tubes, des fils conducteurs de courant.

R. D., A SANCERRE. — Le moteur que l'on peut monter sur une bicyclette, sans avoir besoin de permis de conduire et sans payer d'impôt, est le moteur de 100 centimètres cubes donnant une puissance approximative de 1 CV. Cependant, vous êtes obligé de faire une déclaration de ce moteur et d'acheter une plaque analogue à celles employées pour les bicyclettes, mais d'un prix supérieur.

MISSONCIES, A CLAIRVAUX. *Appareil à galène.* — Le maniement des appareils de T. S. F. à galène est très simple : il suffit de chercher un point sensible sur la galène, puis de déplacer le curseur ou la manette de réglage jusqu'à régler à l'accord avec l'émission.

R. D., A MONTBRISON. — *T. S. F.* — Nous allons mettre à l'étude la question que vous nous posez au sujet de la construction d'un poste de T. S. F. à deux ou trois lampes fonctionnant sur le courant du secteur, et nous en ferons le sujet d'un article, s'il y a lieu.

L. S., A SOUPPES. *Manches pour outils.* — Vous pourrez trouver toutes sortes de manches d'outils à la **Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, Paris**, à laquelle vous pourrez vous adresser de notre part.

ROUX, A LA ROCHE-SUR-YON. — Nous regrettons de ne pouvoir donner suite à votre proposition. Nous ne pourrons donc vous fournir comme primes que le béret basque et le bon remboursable annoncés.

G. P., 67, SAINS-DU-NORD. *Machines à battre les matelas.* — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner d'indication pour les endroits où vous pourrez trouver des machines d'occasion de quelque genre que ce soit.

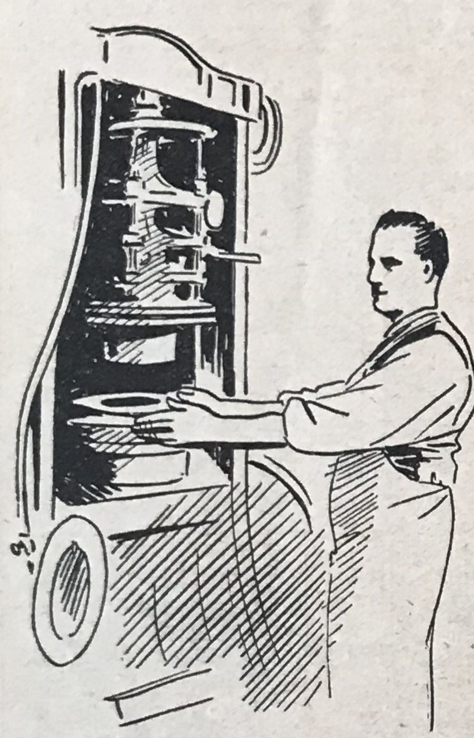
I. M., A VALENCE. *Pour nettoyer le fer forgé.* — Il a paru une recette sur la façon de nettoyer le fer forgé et de l'empêcher de rouiller dans le n° 43 du 6 février de *Je fais tout.*

N° 47
6 Mars 1930
BUREAUX :
13 Rue d'Enghien, Paris (Xe)
PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ
118, Avenue des Champs-Élysées, Paris
Compte chèques postaux : 609-86-Paris
Les articles non insérés ne sont pas rendus.

Je fais tout
REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le Numéro : 0 fr. 75
ABONNEMENTS :
France et Colonies :
Un an ... 38 fr.
Six mois ... 20 fr.
Étranger :
Un an ... 65 et 70 fr.
Six mois ... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

COMMENT ON FABRIQUE LES CHAPEAUX DE PAILLE



Voici la presse à gaz...

Le chapeau de paille fut inventé en 1792. Une bergère, nommée Cantecor, eut l'idée de tresser des jones, et elle s'en fit une cloche informe qui lui servit de chapeau. Naturellement, ses camarades lui demandèrent d'en fabriquer pour elles et, très rapidement, le procédé fut industrialisé par des gens astucieux ; le chapeau de paille était inventé.

On imagina ensuite des formes en bois sur lesquelles on appliquait les cloches tressées et moulées de façon que, en les faisant sécher ensuite au soleil, elles puissent conserver la forme désirée. Des concurrents imaginèrent des procédés nouveaux ; ils eurent l'idée de tresser la paille en rubans de largeur différente allant de 6 à 20 millimètres; rubans qui, cousus en rond, remplacèrent le tressage primitif de la cloche.



... la piqûre.

C'est ainsi, à Septfonds, dans le Tarn-et-Garonne, que l'industrie du chapeau de paille naquit. Les débouchés se trouvèrent dans les villes immédiatement voisines, puis peu à peu le succès du nouveau couvre-chef s'étendit sur tout le territoire. Des fabricants, qui s'installèrent à Lyon et dans le Dauphiné, achetaient à Septfonds les tresses dont ils avaient besoin ; car, dans cette agglomération, la main-d'œuvre était bon marché.

Vers la moitié du siècle dernier, Septfonds entreprit de fabriquer des articles de choix de manière à remplacer le chapeau de feutre par le chapeau de paille au cours de l'été. On construisit alors des machines particulières, et les ateliers de fabrication manuelle se transformèrent pour devenir des usines actionnées par la vapeur, puis par l'électricité. L'industrie émigra dans d'autres villes, car la production de Septfonds était trop faible pour satisfaire à toutes les demandes.

Le chapeau tressé est ce qu'on appelle le chapeau exotique. Il provient de l'Amérique Centrale, de Java, des Philippines, de Madagascar et d'Alsace ; et les centres de fabrication en France les transforment pour leur donner des formes que préconise la mode. Mais ce que nous voulons examiner, c'est la fabrication du chapeau cousu, qui est beaucoup moins connue que celle du chapeau tressé.



... la préparation des garnitures.

La tresse que l'on emploie est importée de Chine, du Japon et d'Italie, et comporte plusieurs variétés. La Chine fournit la qualité ordinaire et moyenne, celle qu'on appelle communément *paille anglaise*. Le Japon envoie une tresse très légère utilisée surtout pour la fabrication des canotiers et qu'on appelle communément *paille écaille*. En réalité, les noms techniques de ces catégories de tresses sont différents : pour la Chine, c'est le « Mottled » et les « Cantons » divers ; pour le Japon, c'est le « Rustic ». Quant à l'Italie, elle donne à la fois de la tresse très fine, tresse « picot » ou « Venise », et de la tresse grossière, « riz » ou paille de bois. Il existe également la paille chinée appelée « Brizzoli », qui vient aussi d'Italie et d'autres variétés dont le nombre est infini, qui sont utilisés pour le chapeau de dames. Quelques noms de ces variétés qui viennent du Japon, d'Italie ou de Suisse sont, par exemple, tagal, tagalpicot, crin, crinol, viscas.

On commence d'abord par trier les tresses que l'on reçoit, de manière à les ranger par catégories, suivant leur finesse, et on les blanchit par des procédés chimiques de façon à leur enlever la teinte d'origine appelée grège. Ce blanchiment se fait spécialement en France, en Angleterre et en Suisse. On classe les tresses à nouveau afin de les distribuer aux couseuses qui les assembleront de trois façons différentes.

La première méthode est celle du point de chaînette qui donne une couture ordinaire utilisée surtout pour les chapeaux d'enfants ; la couture se voit dessus et dessous le chapeau. La couture à points cachés, qui se fait également à la machine, sert pour les canotiers rustiques et fantaisie; cette couture n'est guère employée que pour ce genre de chapeau et le fil est apparent sous le chapeau. La couture bord à bord, également faite à la machine, est employée pour les chapeaux de dames ou quelques chapeaux fantaisie qui sont en tresse ou en feutre coupé.

... le souffroir.

Toutes les machines à coudre sont faites par des spécialistes en France, en Angleterre et en Allemagne. Elles marchent, bien entendu, par moteur électrique, et peuvent fournir jusqu'à 2.500 points par minute. La couture se fait en forme, en utilisant une matrice de bois, mais il est évident que, pour arriver à un bon résultat, l'ouvrière doit faire un apprentissage assez spécial qui peut durer jusqu'à deux ans.

(Lire la suite page 740.)



... l'opération du blanchiment.



UN DISPOSITIF SPÉCIAL POUR MAINTENIR DES PIÈCES DE FORMES DIVERSES

Cette sorte d'étau est spécialement employée lorsque l'on veut percer des pièces de formes différentes, qui doivent être solidement maintenues, quel que soit leur contour.

Il est destiné à être adapté sur une table très forte, ou mieux sur un établi. L'une des mâchoires de l'étau est fixée sur cet établi par une paire de boulons qui la traversent de bas en haut.

L'étau proprement dit se compose donc de deux mâchoires qui sont deux pièces d'acier taillées à l'intérieur comme il est figuré sur le croquis, de manière à former deux concavités striées de dentures profondes. Cette disposition permet de saisir des objets de toutes formes et à les maintenir solidement.

Dans une des pièces sont vissés quatre goujons d'acier filetés à leurs deux extrémités. Ces goujons traversent l'autre pièce et viennent sortir de l'autre côté. Le serrage s'opère naturellement au moyen de quatre écrous.

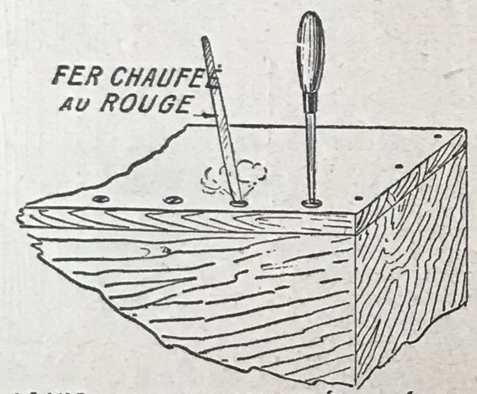
Que la pièce à travailler soit ronde, ovale, carrée, rectangulaire, etc., on peut toujours la maintenir très efficacement dans l'étau, et l'avantage du dispositif est qu'il n'est pas nécessaire d'exercer une pression extrêmement forte. En raison de la forme même des mâchoires, la pièce à percer, par exemple, est bien maintenue et centrée, alors même que l'on a moyennement serré. Et ceci évite les déformations des pièces ou les marques en creux que l'on observe parfois à la sortie d'un étai ordinaire trop fortement serré. Le dispositif est particulièrement indiqué pour être placé sous une perceuse à main ou mécanique.

Ensemble de l'Etau
Coupe de la partie fixe.
Objet rectangulaire
Objet ovale
Objet rond
Partie fixe
Partie mobile
G
Boulon de fixation sur la Table.
Vue en Plan
Goujon G
Ecrou

POUR DÉVISSER UNE VIS RÉCALCITRANTE

Certaines vis qui ont rouillé dans le bois y adhèrent si fortement qu'on ne peut parvenir à les dévisser. Avant de forcer et de risquer une détérioration de la tête de vis, qui finirait par rendre le travail impossible, on aura recours au truc suivant : ayant chauffé au rouge un fer à souder, on en applique la pointe sur la tête de la vis. La chaleur se propage aussitôt dans le métal, et bien plus lentement dans le bois. La vis se dilate donc plus que le bois, force sur les fibres du bois, et se détache ainsi. Dès qu'elle est refroidie, on peut la dévisser avec la plus grande facilité.

Si l'on n'a pas de fer à souder, on emploiera la pointe d'un tisonnier.



LA VIS AYANT ÉTÉ CHAUFFÉE ON DÉVISSE SANS PEINE

COMMENT ON FABRIQUE LES CHAPEAUX DE PAILLE

(Suite de la page 739.)

Lorsque le chapeau est cousu, on le trempe dans un bain de gélatine, de manière à lui donner de l'apprêt pour assurer l'adhésion parfaite du fil et de la paille. Ensuite, le chapeau est porté dans une armoire close hermétiquement où tous les chapeaux sont rangés; on allume ensuite du soufre dans une cuvette et on ferme l'armoire. L'opération dure une nuit entière ; les vapeurs de soufre débarrassent les chapeaux de toutes leurs impuretés. Puis les pièces sont ensuite séchées, avant de les passer aux presses à gaz.

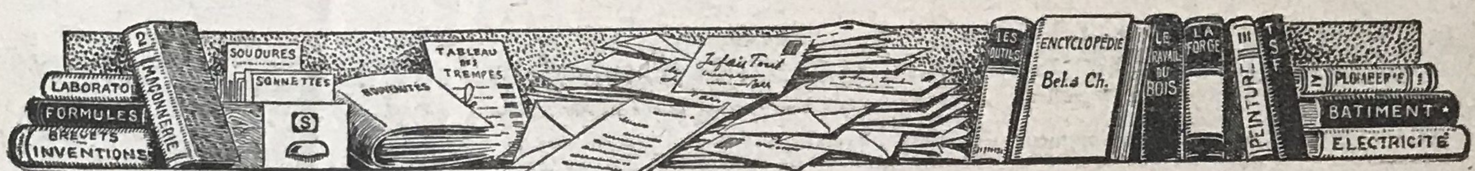
Ces presses comportent une partie fixe sur laquelle s'emboîte une partie mobile, de manière que le chapeau soit serré entre les deux pièces. La partie mobile est un bloc d'aluminium qui remplit le fond du chapeau; la partie fixe présente en creux la forme extérieure ; les formes d'aluminium sont chauffées au gaz et, en raison de la pression du serrage, elles donnent au produit fabriqué sa pointure définitive et sa rigidité.

Le chapeau est maintenant terminé au point de vue fabrication propre; il ne reste plus qu'à le vérifier et à le garnir. Il existe une variété infinie de rubans, de nœuds, de cuirs, de coiffes, de bordures, aussi bien dans le dessin des étoffes que dans la manière de les placer. Tout ce travail se fait généralement à la machine ; ce n'est que pour les produits en petites séries et les produits de luxe que la garniture se fait à la main.

On place aussi des fantaisies en métal, en galalith, en os, en nacre, ou même des broderies ; finalement, le chapeau est emballé pour l'expédition.

Lorsqu'il s'agit d'expédition en France, on utilise des caisses à claire-voie, qui sont munies de papier ou de carton suivant la qualité du chapeau qu'on expédie. Pour les chapeaux exportés, l'emballage est plus sérieux ; il se fait en caisses de bois plein, dont la force et les dimensions varient, bien entendu, suivant la nature des objets à expédier.

E. Weiss.

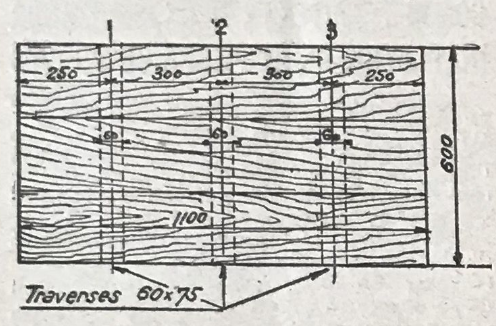


Les questions qu'on nous pose

LA FABRICATION D'UNE REMORQUE POUR BICYCLETTE

Il est particulièrement pratique, pour qui utilise la bicyclette, d'avoir une petite charrette légère, facile à remorquer et simple à construire.

Sans effort exagéré, on peut ainsi transporter avec une certaine rapidité des charges relativement importantes, puisqu'elles peuvent atteindre 200 kilogrammes environ.



1. — Fond de la caisse

Constitué par des planches de 20 millimètres d'épaisseur reliées entre elles par des traverses.

C'est un précieux moyen de transport, lorsqu'on habite à quelque distance d'un centre urbain.

La construction d'une telle remorque est relativement simple.

Il faut commencer dans l'ordre suivant :

2. — Coupe de trois traverses

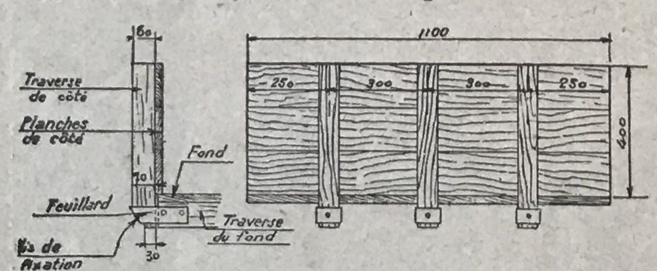
Noter l'évidement de la traverse (2) pour permettre le passage du ressort.

La caisse.

La base de la caisse est constituée par le fond. Deux côtés et deux portes détachables y sont fixés par des ridelles.

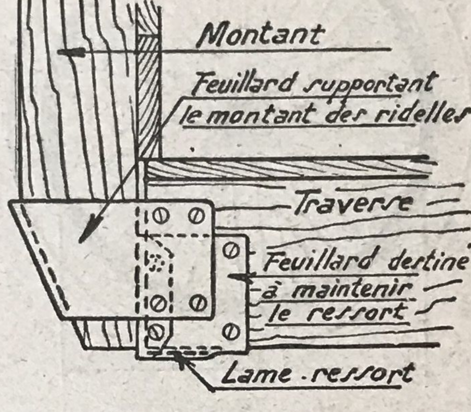
Le fond de la caisse est un rectangle, de 110 centimètres de longueur et de 60 centimètres de largeur, formé de trois planches jointives de 20 centimètres de large et de 2 centimètres d'épaisseur.

Ces planches sont vissées sur trois traverses en frêne, de section rectangulaire d'environ 6 × 7,5 centimètres.



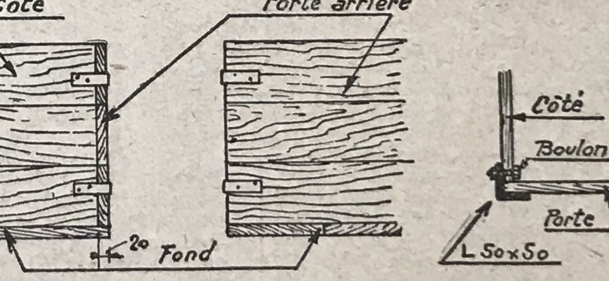
3.— Vue des cotés de la caisse et de la fixation (à g.).

Remarquer que la traverse verticale doit légèrement déborder le bas du feuillard.



4. — Détail du montage des ridelles et des ressorts sur les deux traverses 1 et 2 de la fixation.

La traverse du milieu sera entaillée aux deux extrémités sur une longueur de 10 centimètres environ, et sur la moitié de l'épaisseur.



5. — Les portes.

A gauche : *vue de côté ;* au milieu : *vue de face ;* à droite : *vue en plan. Noter que le fond doit déborder les ridelles de 20 millimètres pour permettre l'appui de la porte.*

A chaque extrémité des traverses se fixe un logement en feuillard de 3 millimètres d'épaisseur, destiné à recevoir les montants des ridelles.

Les ridelles ont 40 centimètres de hauteur, et sont d'une longueur légèrement plus courte que la longueur de la charrette. Le fond, à chaque extrémité, doit, en effet, dépasser les côtés de 2 à 3 centimètres pour permettre deux portes de reposer dessus.

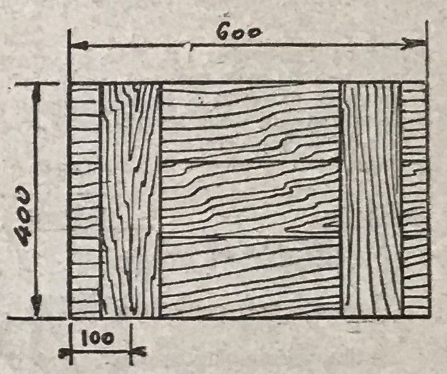
Elles sont, comme le fond, formées de planches jointives réunies extérieurement par des montants correspondant aux traverses placées sur le fond.

Le bas de ces montants doit dépasser le niveau des planches de 15 à 20 centimètres environ et être taillé en biseau pour permettre la fixation des ridelles sur les traverses du fond.

Les deux portes de l'avant et de l'arrière de la charrette sont constituées par deux rectangles en planches de 40 centimètres de hauteur et de 60 centimètres de large.

La fixation de ces portes s'obtient en fixant, sur chacun des côtés, deux pattes de fer en L qui permettent de faire coulisser les portes.

Le détail de la construction de la caisse est indiqué sur les croquis qu'on trouvera plus loin (fig. 1, 2, 3, 4).



6. — Vue en plan des portes.

Il faut avoir soin de raboter soigneusement les planches employées en faisant tomber les angles.

Une fois finie, la caisse sera vernie à l'aide d'un vernis au tampon (1).

La suspension.

L'essieu ne doit pas être directement fixé sous la caisse, sous peine de voir se transmettre à la bicyclette de dures réactions provenant des cahots supportés par la voiturette.

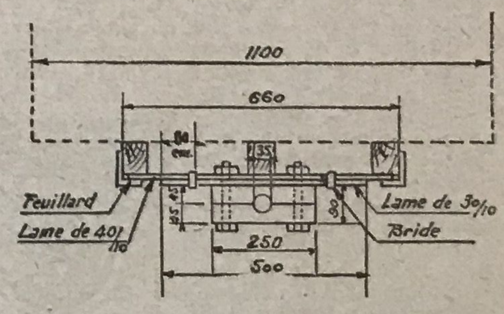
Il faut donc fabriquer un double système de suspension à ressort, assez facile, du reste.

Chacun des ressorts est constitué par une lame maîtresse de 4 millimètres d'épaisseur et par une lame de 3 millimètres. Chacune de 5 à 6 centimètres de large.

La lame maîtresse a une longueur totale de 75 centimètres ; l'autre lame a 50 centimètres de longueur

Une bride serre les deux lames l'une contre l'autre à environ 5 à 8 centimètres de l'extrémité de la plus courte (fig. 7).

Au centre du ressort et en dessous est fixée



7. — Montage de l'essieu sur le ressort et vue générale de la suspension.

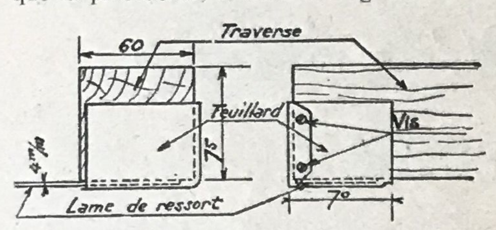
(1) Nous avons eu l'occasion d'en indiquer une formule :

Huile de lin	100 gr.
Essence de térébenthine	250 gr.
Colophane	150 gr.

Faire fondre au bain-marie et filtrer.

une pièce de bois dur en deux parties, qui est destinée à supporter l'essieu. La partie supérieure de cette pièce a une longueur de 25 centimètres environ. Un logement demi-cylindrique y est ménagé.

La partie inférieure, qui a la même longueur que la précédente, a aussi un logement cor-



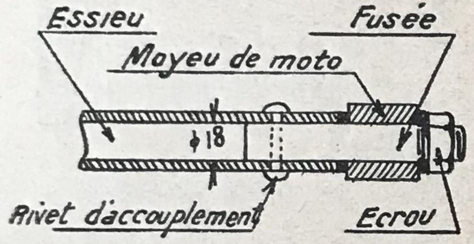
8. — Fixation des ressorts aux traverses.

Les ressorts doivent coulisser, à chacune de leurs extrémités, entre un feuillard et les traverses avant et arrière. Monter presque sans jeu.

respondant ; l'ensemble est fixé au ressort par deux boulons avec écrou et contre-écrou.

A ses deux extrémités, la lame maîtresse du ressort s'appuie sous les traverses avant et arrière de la charrette.

La lame doit coulisser à frottement dur

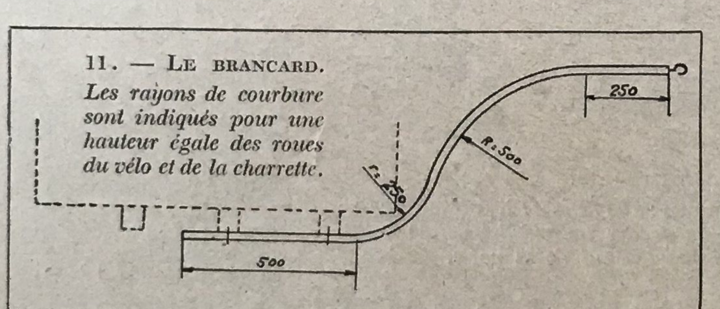


9. — Montage du moyeu sur l'essieu.

Il est nécessaire de rendre l'essieu et le moyeu solidaires à l'aide d'un rivet.

dans une glissière formée par un feuillard fixé à l'extrémité de la traverse (fig. 9).

Pour éviter tout déplacement du ressort, ce feuillard enveloppe, en quelque sorte, l'extrémité de la traverse, en laissant seulement libre le côté où passe la lame.



11. — Le brancard.

Les rayons de courbure sont indiqués pour une hauteur égale des roues du vélo et de la charrette.

Choisir, pour les lames de ressort, de « l'acier à ressort » de bonne qualité.

L'essieu.

L'essieu est constitué par un tube de fer de 35/10 et de 25 millimètres de diamètre. Le diamètre intérieur est donc de 18 millimètres. La longueur de l'essieu doit être de 70 centimètres, c'est-à-dire qu'il débride de 5 centimètres de chaque côté de la caisse.

Cet essieu est placé à l'intérieur des coussinets fixés sous les ressorts.

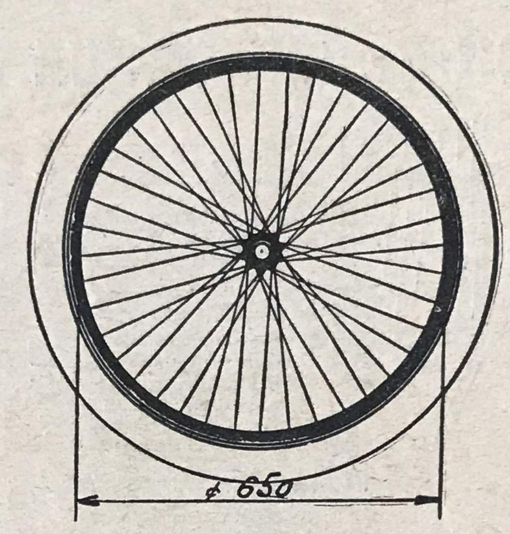
On l'empêche de tourner en l'entourant d'une épaisse couche de chaterton et en serrant fortement les boulons qui réunissent les deux parties des coussinets.

Les moyeux des roues se placent aux deux extrémités.

Choisir des moyeux de roues de motocyclette à fusée. Prendre un axe de 18 millimètres de diamètre (fig. 9).

Les roues.

Il n'est pas conseillé d'utiliser des roues de bicyclettes, qui sont, en général, trop faibles pour supporter les poids et les chocs de la charrette. Prendre un moyeu à quarante trous et une jante de 65 centimètres de diamètre. Utiliser des rayons de roues de motocyclettes, c'est-à-dire plus solides que ceux des roues de vélos (fig. 10). Le montage de la roue est assez compliqué, mais, avec quelque soin, on peut y



10. — Les roues.

Prendre des pneus aussi gros que possible.

arriver. Il faut seulement placer très symétriquement les rayons. Les rayons une fois placés, on posera les écrous de fixation et on les serrera progressivement.

Il faut que les rayons soient bien également tendus pour éviter tout voile à la roue.

Monter des pneus les plus forts possible, d'une grosseur supérieure à celle des pneus de vélo ordinaires.

Il existe aussi des bandages automatiques qui sont d'un emploi plus commode que les pneus, parce qu'ils ne sont pas exposés aux crevaisons. Pour fixer les roues sur l'essieu, on chauffe celui-ci et on introduit à chaud l'axe du moyeu.

L'axe étant du même diamètre que l'intérieur du tube, la contraction provoquée par le refroidissement de celui-ci bloquera l'autre. Cela n'est cependant pas suffisant pour maintenir le moyeu.

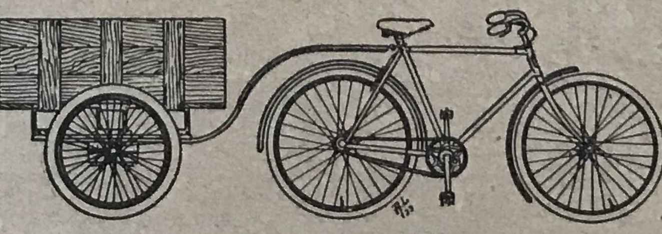
On place un rivet qui unit d'une façon définitive l'axe à l'essieu.

Le brancard.

Le brancard est constitué par un tube de fer de 20/10, d'un diamètre de 22 millimètres, avec une double combine à chaud.

A sa partie inférieure, ce tube est percé de deux trous permettant le passage de boulons qui assurent sa fixation sur deux des traverses de la caisse.

A l'autre extrémité (extrémité supérieure),



Ensemble de la charrette et du brancard.

se place l'attache munie d'un anneau permettant de relier la voiturette au vélo ou à la moto par une courroie.

Cette attache est constituée par une pièce de bois cylindrique d'environ 25 centimètres de longueur. On introduit cette pièce à force dans l'extrémité du tube et on place un rivet qui la fixera d'une façon définitive au tube de fer.

On visse ensuite un piton dans l'axe de la pièce de bois. Avoir soin de prendre le piton assez solide (tige de 6 à 7/10.

Le tube constituant le brancard doit avoir, au total, une longueur de 1 m. 80.

Le montage.

Il faut commencer par construire le fond de la caisse, puis on monte sur ce fond les deux ressorts.

Ensuite, on fixe les deux coussinets porte-essieu sur chacun des ressorts.

Ceci fait, installer les côtés et les portes de la caisse, puis monter les roues sur les essieux.

Enfin, on fixe le brancard. R.

COMMENT IMITER LE VIEUX BRONZE SUR DU PLATRE, DE LA PIERRE OU DU BOIS

On se trouve souvent avoir à transformer des ornements, des moulages, etc., auxquels on voudrait donner l'aspect du bronze, quelle que soit la matière dont ils sont faits. L'opération ne demande qu'un peu d'adresse et de patience.

Plâtre, bois, pierre offrent l'inconvénient d'absorber beaucoup les peintures dont on les recouvre. En outre, le plâtre manque un peu de résistance superficielle. Dans tous les cas, on commencera le travail en donnant à l'objet trois ou quatre couches de vernis à la gomme laque. De la sorte, on en supprime la porosité ; il absorbe moins la peinture et les creux ne risquent plus de s'empâter.

On prépare ensuite un mélange de couleurs, que l'on peut approximativement doser comme suit, bien que chacun ait intérêt à le modifier exactement à son goût :

Terre d'ombre brûlée, 10 parties ; vert de Brunswick, 3 parties ; ocre, 3 parties ; bleu de Prusse, 1 partie ; jaune de chrome, 1 partie ; tête de more violette, 1 partie.

Préparez un mélange en parties égales de térébenthine et d'huile de lin et servez-vous-en pour broyer les couleurs avec beaucoup de soin. Comme délayant, vous vous servirez ensuite de térébenthine et de vernis copal, mélangés dans la proportion de deux parties d'essence et une de vernis avec addition de 10 % de siccatif.

Employez ceci à l'état de peinture très fluide, toujours pour ne pas masquer la finesse de l'objet, et en vous servant d'un gros pinceau très souple. Plus les couleurs auront été finement broyées, et plus la surface obtenue sera lisse. On pourra encore polir avec un chiffon de laine. L'ensemble doit être mat. Ne peignez pas trop vite les couches successives, car vous risqueriez de voir des taches brillantes si vous avez recouvert une couche insuffisamment sèche.

Terminez en passant un enduit à la cire, que l'on prépare par macération à froid de cire fine coupée en lames minces dans la térébenthine, à raison de 20 % de cire. L'enduit étant appliqué très léger, on laisse sécher durant une demi-journée et on polit avec un chiffon de laine ou de soie, sans chercher à faire briller les creux.

Au contraire, pour imiter les dépôts de vert-de-gris qui se forment dans les bronzes antiques, on prépare une poudre faite de vert de zinc pâle et de terre d'ombre, et on applique cette poudre dans tous les creux, où elle est retenue par l'encaustique que l'on n'a pas fait briller. On pourrait aussi faire une peinture avec les mêmes couleurs additionnées d'huile de lin et de térébenthine, et l'appliquer au pinceau dans les creux. Mais le procédé est moins bon.

Le mélange que nous avons donné au début correspond aux bronzes antiques très verdis. Pour imiter les bronzes plus modernes, on utilisera un mélange de terre d'ombre et d'une petite quantité de jaune de chrome clair, de tête de more violette et d'ocre brune.





MAÇONNERIE

COMMENT ONT PEUT BATIR SOI-MÊME UNE FONTAINE MODERNE

Dans un jardin, devant une maison de campagne, une fontaine, au milieu d'une pelouse, est d'un effet agréable. Entreprendre la construction d'une fontaine moulurée et ornementée serait trop compliquée, et, d'ailleurs, le style moderne est trop à l'honneur pour que l'on ne profite pas de la facilité d'exécution que présentent ses lignes simples.

Pour que cette construction soit terminée aux beaux jours, il conviendra de la commencer de suite, pour donner à la maçonnerie le temps de sécher.

La fontaine se commencera par :

Les fondations

L'établissement des fondations ne se fera qu'après un examen du terrain sur lequel la fontaine devra être construite. En effet, l'importance des fondations en profondeur, et qualité du béton à employer, dépend de la nature du terrain.

L'exemple donné sur nos illustrations de double page est pris pour un terrain assez résistant, et là, une épaisseur de béton de 20 centimètres est seule prévue. Au cas où l'on ait à bâtir sur un terrain meuble, il conviendra d'augmenter l'épaisseur de cette couche, et d'en augmenter également la surface, qui, dans le premier cas, n'excède pas la surface totale du bassin de la fontaine.

Le bassin

Sur les fondations, on construit le bassin. Il sera constitué par une margelle cimentée affectant la forme d'un carré dont deux angles seront abattus, et mesurant 3 m. 78 de côté. La margelle est construite à l'aide de briques cimentées et venant poser sur le fond de béton pilonné et nivelé au préalable. Ce fond, qui constitue la fondation, a été fait après que le terrain ait été creusé aux dimensions voulues.

La margelle est continuée par un enduit de ciment qui recouvre le béton, et la plate-forme sur laquelle sera construite la fontaine proprement dite.

La plate-forme

La plate-forme est octogonale et de même hauteur que la margelle. Elle est construite au milieu du bassin et se fait à l'aide de briques, que l'on cimente, en les disposant à la forme indiquée, et sur des mesures également indiquées. Le petit mur, qui est constitué de cette façon, est rempli avec du béton, ou même avec du sable ou des cailloux. Le tout est recouvert d'une couche de ciment, formant une surface légèrement renflée vers le centre. Cette couche va rejoindre la couche du fond du bassin. Ceci fait, on peut entreprendre la construction de

La fontaine

La fontaine proprement dite sera construite avec des briques. Elle comportera une tour centrale carrée mesurant 0 m. 66 de côté et 3 m. 30 de hauteur. Elle comportera, en outre, quatre côtés également carrés, qui flanqueront chacune de ses faces. Ces côtés mesureront (voir vue en plan et en élévation de la double page) :

Le côté nº 1, 66 × 66 × 66 ;
Le côté nº 2, 132 × 66 × 66 ;
Le côté nº 3, 198 × 66 × 66 ;
Le côté nº 4, 264 × 66 × 66.

Sur ce dernier, la construction de briques ne se fera que sur deux faces extérieures (vue en plan de la double page), c'est-à-dire qu'un côté de cette tour ne sera pas fermé, mais muni d'une porte ou d'un panneau de tôle ou de ciment. Dans ce dernier cas, une dalle légère de ciment armé pourrait faire l'affaire. Le panneau sera monté sur l'ouverture, soit par des gonds, soit par de simples crochets venant s'engager dans des pitons. Le moyen de fermeture importe peu.

La porte est destinée à permettre de pénétrer à l'intérieur de la fontaine pour exécuter le montage des tubes d'admission de l'eau et, plus tard, pour pouvoir les réparer.

Le mur constituant la fontaine sera fait, comme nous l'avons dit, avec des briques — on pourra même utiliser pour cela, et sans inconvénient, des briques creuses. Lorsque la construction sera terminée, on la recouvrira d'un enduit de ciment, puis d'un mouchetis qui aura pour but de rendre la surface de la fontaine rugueuse.

Chacune des tours carrées, et la tour centrale elle-même, seront fermées sur le dessus par des dalles en ciment, maçonnées sur le reste de la construction.

La tuyauterie

Le système de tuyauterie se voit nettement sur la coupe en élévation de la fontaine, et sur les divers détails de la double page. Le tube d'arrivée d'eau, qui pourra être en fer, passera dans le bassin (il pourra même être noyé dans la maçonnerie), puis il passera dans la tour centrale de la fontaine (des ouvertures auront été ménagées au bas des murs pour le passage du tube).

A hauteur convenable, des raccords seront pris sur le tube montant, pour faire les différents jets d'eau. Les hauteurs auxquelles se feront les raccords se mesureront d'après les indications données pour les hauteurs de la construction.

Les jets d'eau

Chacun des raccords constituera l'un des jets d'eau de la fontaine. Le tube central lui-même sera muni d'une lance à son extrémité, qui produira un jet d'eau vertical.

Pour les jets latéraux, des ouvertures carrées auront été ménagées dans la tour centrale. Elles mesureront 22 centimètres de côté.

La partie horizontale, et finissant en pyramide, que l'on voit sur le détail de montage (coupe sur un jet d'eau) se fera soit en ciment, soit en feuille de plomb, et mesurera 40 centimètres de longueur. Si on veut la faire en ciment, il faudra faire un petit coffrage ayant la forme de la pièce. Au milieu serait ménagé un trou, ce que l'on obtiendrait en plaçant un bâton d'un diamètre suffisant pour permettre le passage du tube.

Cette pièce sera placée dans l'ouverture ménagée sur la tour centrale, et maintenue par un moyen quelconque.

Le tube sortant de la pyramide sera muni d'une lance à robinet ou, pour simplifier les choses et diminuer le prix de revient, d'un simple robinet à gaz. Ces robinets sont prévus pour pouvoir utiliser un ou deux jets d'eau. Toutefois, la pose de ces robinets n'est pas absolument indispensable et pourrait même être inesthétique. Il est évidemment possible, si l'on ne voit pas la nécessité de faire varier souvent le nombre des jets d'eau, de placer des robinets à l'intérieur de la fontaine, près du tube central, et qui seraient accessibles par la porte.

Quelques précautions à observer

Il faut noter que dans la construction de notre fontaine, il y aura quelques petites précautions à observer qui sont loin d'être négligeables.

La plate-forme octogonale sur laquelle est construite la fontaine proprement dite doit être renflée vers le milieu afin que tous les suintements, dus à des fuites de robinet ou à l'humidité, puissent s'écouler sans former un dépôt à l'intérieur de la construction. A cet effet, de petits trous sont ménagés à la base de chacune des tours flanquant la tour principale.

Un robinet général doit être prévu sur le tube d'arrivée d'eau.

Un tuyau d'évacuation, dont la hauteur doit être à peu près la même que celle de la margelle, doit être prévu pour évacuer le trop-plein qui se produira lorsque le bassin sera rempli d'eau.

Le tube de distribution sera tenu verticalement par des colliers montés sur des tiges de fer scellées dans la maçonnerie pendant la construction.

Le panneau amovible sera recouvert d'un enduit de ciment en mouchetis qui le rendra analogue au reste de la construction.

Nous n'entrons pas dans le détail de la maçonnerie. Les nombreux articles parus à ce jour sur ce sujet ont déjà appris à nos lecteurs à bâtir un mur droit, et à bien faire les dosages du béton ou du mortier.

Avant de mettre la fontaine en service, il faudra attendre que la maçonnerie soit parfaitement sèche.

C. Dulac.

BLAGUES D'ATELIER

— Zieute-moi ce garçon livreur, comme il a de grands bras qui n'en finissent plus et des mains crochues. Ça l'avantage pour porter les paquets.
— Parbleu ! il était valet de chambre, il y a six mois, et ne dit-on pas : au bout du laquais les ballots !

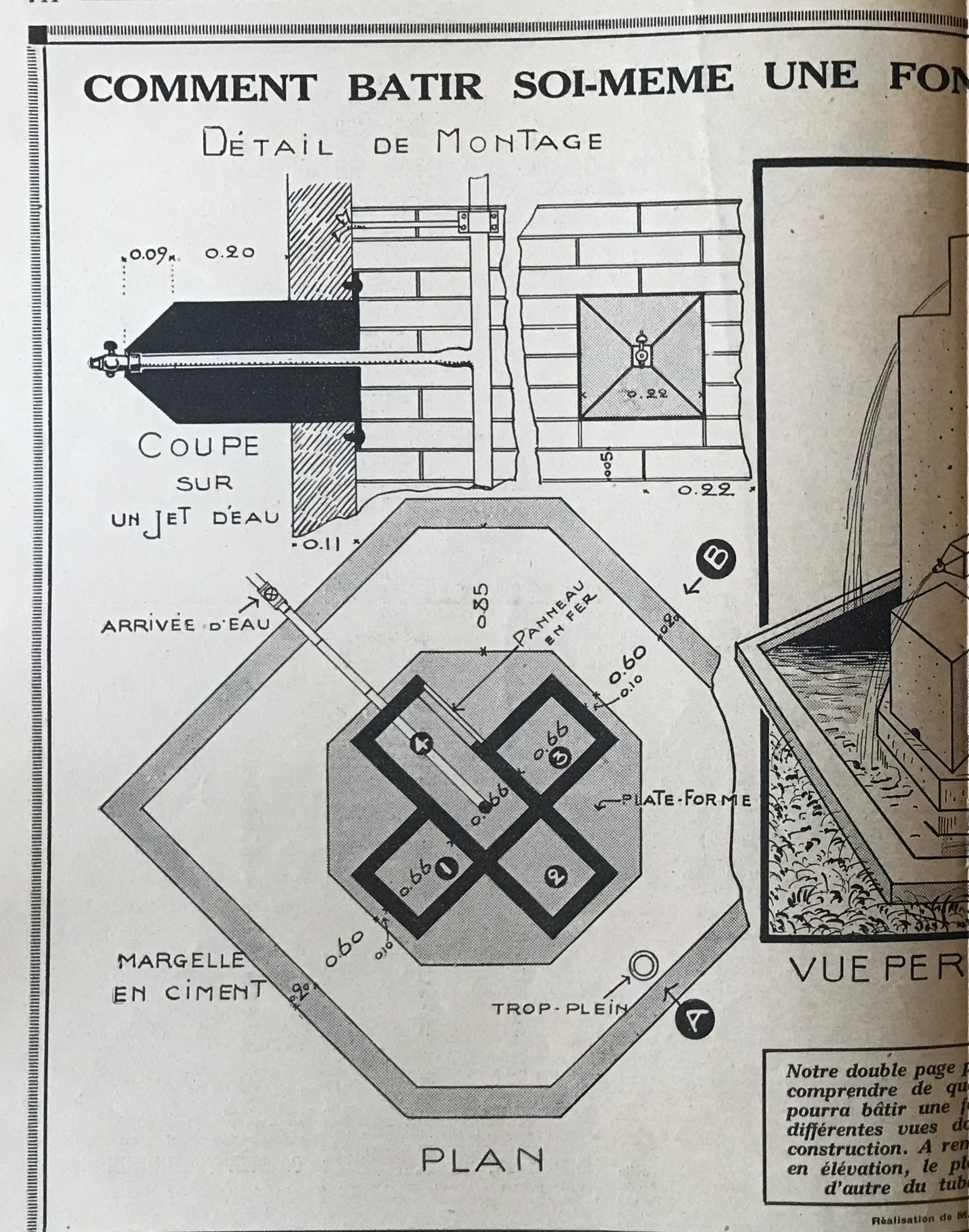
✦✦

— Il n'est jamais pris au dépourvu pour donner de bonnes raisons au contremaître.
— Pas étonnant qu'il sache si bien lui river son clou, c'est un ancien cordonnier.

✦✦

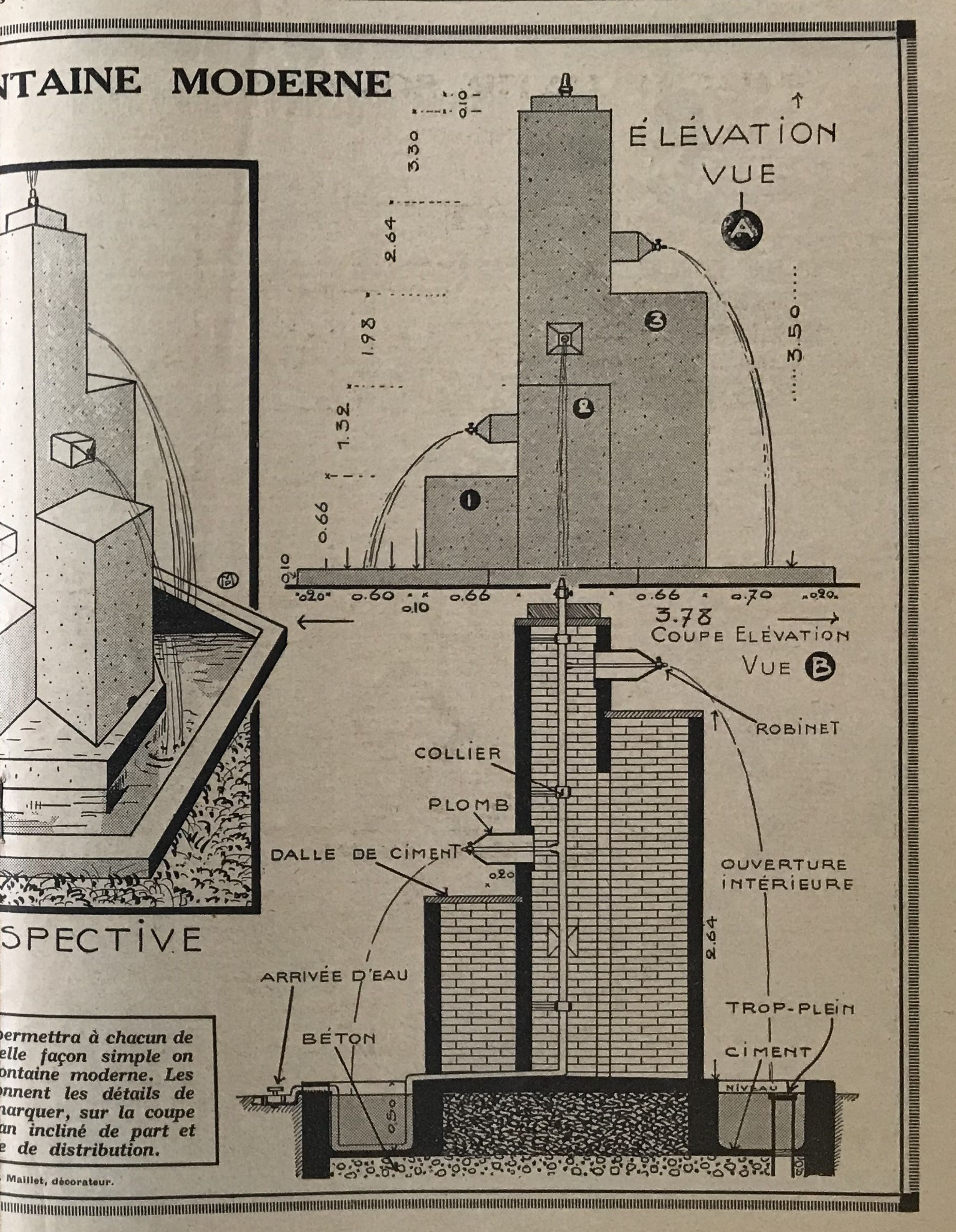
— La chaudière ne pourra pas marcher ce soir, parce qu'elle n'a pas de soupape.
— Et moi, pour rentrer à la maison, ce soir, je serai obligé de marcher, parce que je n'ai pas de sous... pour prendre le métro !

COMMENT BATIR SOI-MEME UNE FON



Notre double page p
comprendre de qu
pourra bâtir une f
différentes vues do
construction. A ren
en élévation, le pl
d'autre du tub

Réalisation de M.


NTAINE MODERNE
ÉLÉVATION
VUE
A
0.10
3.30
2.64
1.98
1.32
0.66
0.10
3.50
1
2
3
0.20 0.60 0.10 0.66 0.66 0.70 0.20
3.78
COUPE ÉLÉVATION
VUE B
ROBINET
COLLIER
PLOMB
DALLE DE CIMENT
0.20
OUVERTURE INTÉRIEURE
2.64
ARRIVÉE D'EAU
TROP-PLEIN
BÉTON
CIMENT
NIVEAU
0.50
SPECTIVE
permettra à chacun de
elle façon simple on
ontaine moderne. Les
onnent les détails de
narquer, sur la coupe
an incliné de part et
e de distribution.
Maillet, décorateur.

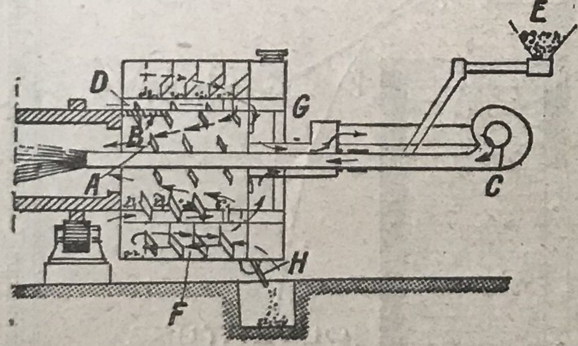
LES BREVETS

UN APPAREIL POUR EXTRAIRE LE MÉTAL DES MINERAIS

La Société Granular Iron C° a pris un brevet français pour un procédé et un appareil d'extraction directe du métal.

Le minerai est amené par une vis transporteuse, à l'état broyé au degré voulu pour passer par le crible à mailles de 6 mm. 25, et il est déversé, sous la forme d'un tampon ou d'un bouchon empêchant l'air de passer dans un cylindre rotatif de chauffage *B*, chauffé de préférence par les gaz chauds quittant le cylindre suivant *C*, et aussi, si c'est nécessaire, par le brûleur *D*, l'amenée d'air nécessaire à la combustion par ce brûleur étant faite par le tuyau *E*. On a constaté qu'il y avait avantage à maintenir, dans ce cylindre *B*, une atmosphère réductrice du côté sortie, et une atmosphère légèrement oxydante du côté entrée.

Le minerai passe dans le cylindre rotatif de réduction *C*, où il rencontre un agent de réduction, du charbon granulé de préférence, introduit à travers le tuyau *F*. Comme cette réduction est endothermique, il faut fournir un appoint de chaleur à l'aide du charbon pulvérisé introduit par le brûleur *G*; pour éviter l'oxydation du minerai par la combustion nécessaire, on fait déclencher



le conduit d'air *H* à l'intérieur du brûleur *G*, de sorte que l'air est séparé du minerai par un cylindre annulaire de combustible ; en plus, on dispose le brûleur *G* près de la paroi, le plus loin possible de l'endroit où s'accumule le minerai en cours de réduction.

Le métal et sa gangue passent du cylindre de réduction *C* dans le cylindre refroidisseur *I*, refroidi par ruissellement d'eau, de façon à n'être déchargé dans l'atmosphère qu'à une température où l'oxydation ne puisse avoir lieu. Le métal et sa gangue tombent dans l'auge de la vis transporteuse *K* par l'extrémité perforée *L*, et ensuite ils sont soumis à une séparation magnétique, tandis que les briques, par exemple, qui ont pu se détacher des parois, sont déchargées sur la tôle.

QUELQUES RENSEIGNEMENTS SUR L'ENVELOPPE SOLEAU

A la suite d'un article que nous avons publié sur l'enveloppe Soleau, un grand nombre de lecteurs nous ont écrit pour nous demander des renseignements. Beaucoup d'entre eux semblent croire qu'il s'agit d'une protection beaucoup plus efficace qu'elle ne l'est en réalité. Il est donc bon de préciser d'une façon absolue quels sont les droits que donne l'enveloppe Soleau.

Disons tout d'abord qu'il s'agit d'une antériorité morale, mais sans aucun effet au point de vue industriel. Ainsi, supposons qu'un inventeur hésite devant la dépense à envisager pour prendre un brevet, même en Belgique ou au Luxembourg où la dépense est pourtant réduite, il déposera une enveloppe Soleau dans les conditions que nous avons indiquées.

Il croit dès lors pouvoir sans danger commencer à exploiter son invention, à la faire connaître, pour essayer de vendre les appareils ou même de céder complètement l'invention qu'il a faite. Le fait de divulguer ainsi dans le public le nouvel appareil proposé, constitue une antériorité, contre laquelle l'enveloppe Soleau ne garantit pas.

Aussi, lorsque l'inventeur voudra par la suite déposer une demande de brevet en France, on pourra lui opposer la publicité faite à l'avance et demander l'annulation de son brevet, alors que l'inventeur se croyait formellement garanti.

Par conséquent, si l'on prend une enveloppe Soleau pour s'assurer la date première, c'est-à-dire la paternité d'une invention, il faut renoncer à l'exploiter, à la faire connaître, à la divulguer d'une manière quelconque, à moins de déposer une demande de brevet.

Certains vont se demander alors quel est l'intérêt de l'enveloppe Soleau !

Cet intérêt est tout moral, mais l'enveloppe Soleau est cependant intéressante dans des cas spéciaux.

Supposons, par exemple, qu'un employé ou qu'un ingénieur d'une société industrielle soit tenu par son contrat de ne pas prendre de brevet à son nom pour des articles se rapportant aux appareils que la société construit. Il a cependant trouvé quelque chose de très intéressant, et, comme de juste, il soumet cette idée à la société qui prendra alors un brevet.

Il peut arriver que le brevet soit pris au nom de la société seule, parfois même au nom d'une autre personne que l'inventeur véritable, laquelle a un grand pouvoir dans ladite société. L'inventeur est dépossédé de la paternité morale de son idée. S'il a déposé une enveloppe Soleau le jour même où il a communiqué l'idée à sa société, l'enveloppe fera foi de la paternité vraie de l'invention.

Prenons un autre cas. Supposons que pour une tractation quelconque, ou même pour le dépôt d'un brevet, une personne s'adresse à un spécialiste dans lequel, à tort ou à raison, elle n'a pas confiance. Elle déposera une enveloppe Soleau et cette enveloppe fera foi par la suite devant les tribunaux, si l'inventeur estime qu'il a été dépossédé de son invention par la personne à laquelle il s'est confié.

En réalité, l'enveloppe Soleau avait été imaginée au début surtout pour la protection de modèles avant leur dépôt véritable. Chose intéressante, par exemple, s'il s'agit de modèles de bronze d'art que l'on confie à différentes mains pour l'exécution et qui risquent d'être divulgués avant qu'ils ne soient protégés.

En mettant les dessins sous une enveloppe Soleau et en déposant celle-ci, on assure de ce fait la date de création du dit modèle, en attendant de pouvoir le déposer officiellement par les moyens habituels.

En réalité, si l'on veut véritablement tirer parti d'une invention, l'enveloppe Soleau est plus nuisible qu'utile, et il vaut beaucoup mieux se décider à faire les frais d'un brevet, belge ou luxembourgeois, qui protège efficacement pendant un an dans tous les pays faisant partie de la Convention internationale.

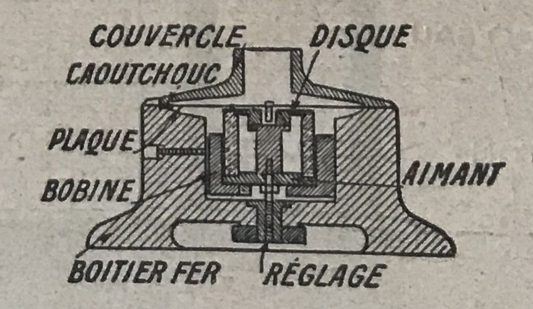
E. Weiss, *Ing.-conseil.*

UN NOUVEAU HAUT-PARLEUR

Ce système de haut-parleur est constitué par une enveloppe en fer forgé, sur laquelle on visse un couvercle comportant une ouverture pour recevoir le pavillon. Le diaphragme a sa périphérie enfoncée dans une feuille de caoutchouc qui est ainsi serrée entre le couvercle et l'enveloppe. Dans la partie évidée de cette dernière se trouve l'armature magnétique, qu'on éloigne ou qu'on rapproche du diaphragme au moyen d'un bouton de réglage placé sur le socle de l'appareil.

La partie magnétique du haut-parleur comprend un aimant annulaire en acier au cobalt, qui est relié magnétiquement à une autre pièce polaire en matière magnétique. Au centre d'un disque est fixée une pièce polaire centrale et la partie supérieure du pôle central est élargie et munie d'un rebord annulaire qui se situe au voisinage de l'intérieur de la pièce annulaire précédente.

Une bobine, en forme d'anneau, est placée à l'intérieur du rebord, à l'extrémité de la pièce polaire du centre. Une rainure longitudinale avec vis de blocage empêche la rotation de l'équipage magnétique. Pendant le fonctionnement, le diaphragme est soumis à



l'action du plongeur magnétique vissé sur le diaphragme. Il est ainsi sollicité alternativement dans la direction de la pièce polaire centrale ou en sens inverse. Un rebord forme un shunt annulaire, pour le flux qui est engendré par le courant oscillant de la bobine.

QUELQUES CONSEILS

Faites des pelotes à épingles avec economie

Prenez une boîte à poudre de riz disponible, bourrez-la d'ouate fortement tassée. Après avoir fermé la boîte, entourez-la d'une étoffe que vous choisirez et que vous garnirez suivant votre goût. Si vous devez l'attacher au mur, suspendez-la avec un joli ruban qui accompagnera harmonieusement votre boîte.

Pour nettoyer les dorures des glaces et tableaux

Pendant l'été, vous les protégerez des taches de mouches en les recouvrant, avec un pinceau, d'une couche légère d'huile de laurier. A l'automne, vous enlèverez cette huile avec un pinceau trempé dans la mousse de savon.

Si votre cuisinière s'allume avec difficulté

Vous pourrez y remédier comme suit pour hâter l'allumage : garnissez votre foyer d'abord. Ouvrez ensuite votre four et soulevez la plaque du fond par laquelle on retire la suie. Enfoncez-y une grande feuille de journal que vous allumerez de suite. Refermez la plaque sans retard et allumez votre foyer que vous avez tenu tout près.



LE FORGEAGE

VOICI COMMENT SE FAIT LE COUDAGE

Le coudage peut être considéré comme un cintrage brusque ; on peut le réaliser en serrant la pièce dans les mors d'un étau. Si nous coudons un fer, sans préparation, avec un *angle vif à l'intérieur*, l'angle extérieur sera arrondi (fig. 72), car la cote *a* sur angles est plus grande que l'épaisseur *e* du fer. Si nous coudons *vive arête* à l'extérieur, nous aurons, à l'intérieur, un manque de matière, qui pourra se traduire par une crique.

Dans le cas de fers de faible épaisseur coudés à plat, on peut obtenir le *coude naturel* (congé intérieur, arrondi extérieur), en opérant dans l'étau à chaud muni de *mordaches* (fig. 73). C'est une opération analogue au cintrage sur faux rouleau. L'angle extérieur peut être obtenu vif par *martelage oblique* (fig. 74), au détriment de l'épaisseur, ou par *refoulage*, mais cette opération tend à faire disparaître le congé.

Fig. 72.
Voici comment se coude un fer.

Fig. 73.
On obtient le coude naturel en opérant à chaud dans un étau.

Fig. 74.

Fig. 76.
Préparation de l'ébauche.

FORGEAGE D'UNE ÉQUERRE

Fig. 75.

1re opération : Dégorger.

2e opération : Étirer les bandes.

3e opération : Couder.

4e opération : Terminer l'équerre.

Un congé est l'indice d'un coude sain ; un angle vif doit être considéré comme une amorce de crique.

Coudage d'un fer sur champ. Forgeage d'une équerre (fig. 75). — Si l'on veut obtenir un congé à l'intérieur et un angle vif à l'extérieur, il est nécessaire de préparer le fer avant coudage. La largeur du métal nécessaire peut être facilement calculée : c'est la diagonale *MH* du carré ayant comme côté la largeur *AI* de la branche.

On prend, en pratique, *une fois et demie* la largeur des branches et, comme épaisseur, celle de l'équerre augmentée de 1 ou 2 millimètres.

Les dimensions de la barre à prendre comme matière première seront :

Largeur : $30 \times 1{,}5 = 45$ mm.
Epaisseur : $10 + 1 = 11$ mm.

Calculons maintenant la longueur de barre de 45×11 nécessaire au forgeage de l'équerre.

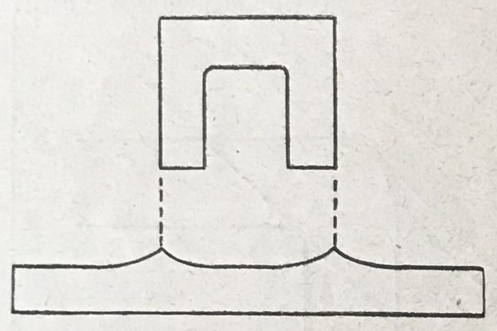


Fig. 77.

Pour obtenir la longueur *MP*, destinée à l'étirage de la branche *MAIH*, calculons le volume de cette branche :

Long^r moyenne de la branche : CD = 105 mm.
Largeur — — 30 mm.
Epaisseur — — 10 mm.

Volume : $105 \times 30 \times 10 = 31.500$
Perte au feu : 10 %...... 3.150

Volume de la matière première : 34.650 mmc.

La longueur *MP* de barre de 45×11 correspondant à un volume de 34.650 millimètres cubes est :

$$\frac{34.650}{45 \times 11} = \frac{34.650}{495} = 70 \text{ millimètres}$$

On trouverait de même 90 millimètres pour la longueur *MN* à prendre pour l'étirage de la branche *MBGH*. La longueur totale de métal nécessaire au forgeage de l'équerre est donc :

$$90 + 70 = 160 \text{ millimètres}$$

La barre est dégorgée légèrement de part et d'autre du point *M* ; chaque branche est étirée à une section légèrement plus forte que la section définitive. On fait venir en *M* un bossage qui donnera le métal nécessaire à l'angle extérieur de l'équerre. L'épaisseur de ce bossage pourra être plus forte que celle du reste de la pièce : cet excès de matière facilitera la formation de l'angle vif ; par contre, on pourra amincir l'ébauche dans la partie opposée.

Coudage de l'équerre. — On *entenaillera* l'ébauche par la branche la plus longue. Les tenailles seront choisies avec soin pour que la pièce soit bien maintenue.

On peut également, en préparant l'ébauche, ne pas la détacher de la barre. On évitera ainsi l'emploi de tenailles.

Le feu de forge doit être peu étendu, de manière à ne chauffer la pièce que dans la région intéressée par le coude. L'ébauche est placée sur la bigorne ; le frappeur appuie son marteau à l'arrière du bossage. Le forgeron frappe sur la petite branche, de manière à obtenir le coudage ; il redresse la pièce lorsqu'elle se déforme.

On obtient l'angle extérieur en frappant sur

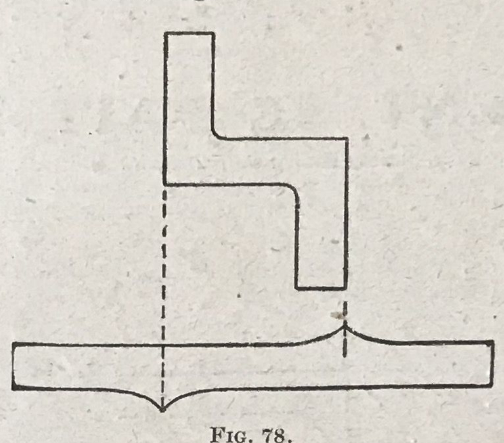


Fig. 78.

la branche de l'équerre, dont l'extrémité est appuyée sur l'enclume. Cette opération tend, toutefois, à atténuer le congé intérieur ; on doit donc opérer d'une manière progressive.

Un beau congé montre que la pièce est saine et sans crique.

Lorsque l'angle extérieur de la partie coudée est légèrement arrondi, on doit préparer l'ébauche comme précédemment en partant d'une barre de largeur *l* (fig. 76) et légèrement plus épaisse que la pièce à obtenir.

Si l'arrondi est concentrique au congé, une barre de largeur *a* pourrait sembler suffisante. Il sera toujours préférable, en raison de la diminution d'épaisseur qui se produit pendant le coudage, de prendre une barre légèrement plus épaisse et plus large.

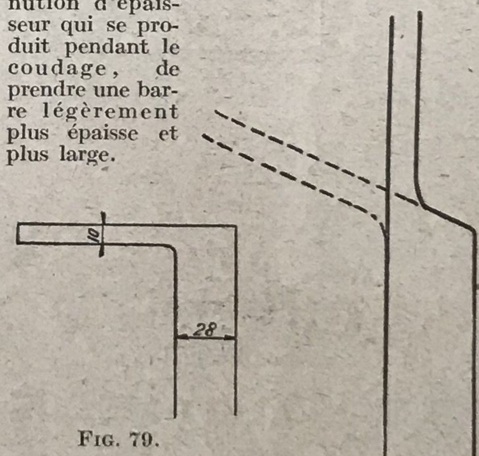


Fig. 79.

Dans tous les cas, on a tout avantage à partir d'une ébauche trop large, sans exagération, plutôt que trop étroite.

On déduit, par analogie avec le coudage de l'équerre, la préparation de pièces à plusieurs coudes : en *U* (fig. 77), en *z* (fig. 79).

Lorsque l'une des branches est de plus faible hauteur que l'autre (fig. 80), la préparation de l'ébauche se trouve simplifiée : l'épaulement formé par l'étirage de la branche donne le métal nécessaire pour former l'angle vif.

(A suivre.)

M. Vincent,
Ingénieur A. et M.

(Voir les articles parus précédemment.)

Dans le prochain numéro de « Je fais tout », vous trouverez des conseils et une planche avec cotes et détails pour installer vous-même des

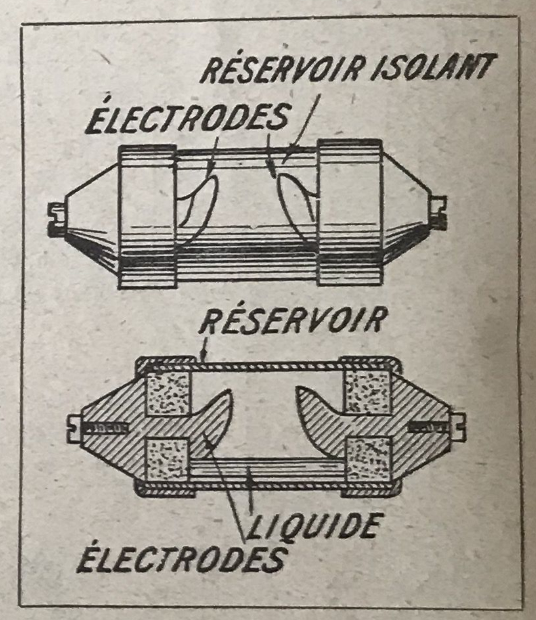
SONNERIES ÉLECTRIQUES

T. S. F.

UNE RÉSISTANCE A VARIATION CONTINUE

Ce système de résistance est constitué, en principe, par un support oscillant quelconque, qui peut tourner autour d'un axe. Aux extrémités de ces supports sont fixées deux électrodes qui se font face et qui n'ont pas de communication entre elles. Dans l'intérieur du support oscillant qui forme réservoir, est une petite quantité de liquide, dont la résistance électrique peut être choisie à volonté.

En faisant tourner le support sur son axe, les électrodes sont immergées d'une façon

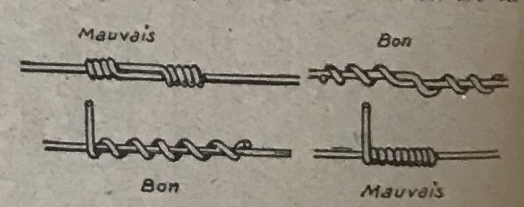


plus ou moins complète dans le liquide, et étant donné leur forme, l'écartement des points de contact des électrodes avec le liquide varie suivant l'angle de rotation.

L'appareil offre toujours une section suffisante au passage du courant ; il est insensible aux variations de température. On élimine les bruits parasites par l'emploi d'éléments bons conducteurs de courant électrique, et, enfin, on peut assurer une très grande variation continue des résistances, pouvant aller, par exemple, de quelques ohms à plusieurs milliers d'ohms ; de même, d'une centaine de mille ohms à plusieurs mégohms.

COMMENT ON DOIT ARRANGER LES FILS POUR UNE SOUDURE

Sans faire, à proprement parler, une épissure, on doit tout au moins observer certaines précautions quand on soude deux fils bout à bout. Il y a avantage à les enrouler en spirale à spires écartées. De la



sorte, quand on coule un peu de soudure sur la jonction, le métal fondu trouve des intervalles entre lesquels il peut se glisser et se fixer par refroidissement, assurant une bonne cohésion, ce qui n'aurait pas lieu si les spires étaient très exactement serrées l'une contre l'autre.

Il en est de même lorsque l'un des fils vient perpendiculairement à l'autre, comme il est figuré sur le second croquis.



LE TRAVAIL ARTISTIQUE DES MÉTAUX

VOICI DES DONNÉES UTILES SUR LES PATINES ARTIFICIELLES

Il n'y a pas de métal, ni, en somme, de matière quelconque qui ne prenne peu à peu, sous l'action des agents atmosphériques, une couleur, un aspect particuliers, dont la beauté est d'ailleurs fort variable. Quand vient s'ajouter le frottement des mains, ou des chiffons d'entretien, les objets peuvent acquérir une surface extrêmement belle, et c'est, à proprement parler, la *patine*.

Cependant, la patine, et en particulier celle du bronze, peut être artificielle et la presque totalité des pièces modernes en portent le témoignage. Un article paru dans le *Scientific American Monthly* a donné d'intéressants

Les objets sont trempés un certain nombre de fois,

renseignements sur les patines artificielles, pour lesquelles les recettes sont, d'ailleurs, innombrables.

Une méthode de donner de la patine anciennement employée par les Japonais, consiste à enduire de laque les parties en relief, et à soumettre les objets à l'action de solutions corrosives. De cette manière, les creux se couvrent d'oxydes qui donnent un aspect ancien, tandis que les reliefs gardent un aspect poli que l'on croit dû au frottement des mains.

La patine électrolytique.

On l'obtient par l'action de gaz naissants, l'objet à patiner formant l'anode dans le bain électrolytique. Ce dernier est additionné d'une matière colloïdale telle que la gélatine ou l'agar-agar, qui ralentit l'action des gaz et, par conséquent, la rend moins brutale.

Le carbonate ou le bicarbonate de soude donnent une patine brune ; le thio-sulfate de soude, une patine noire opaque. L'acétate de soude colore en vert olive ; le ferricyanure de potassium et le chlorure d'ammonium donnent un ton lilas. Tout ceci, sur le bronze ou le cuivre.

Pour patiner le fer en noir, on opérera comme suit : on fera d'abord une solution :

Acide chlorhydrique....	750 cmc.
Eau..................	250 cmc.
Acide arsénieux.........	25 gr.
Sulfate de cuivre	5 gr.

On commence par dissoudre l'acide arsénieux dans l'acide chlorhydrique, d'une part ; et le sulfate de cuivre dans l'eau, d'autre part. On mélange les deux. Puis on procède à l'électrolyse en prenant pour cathode l'objet à patiner, pour anode, une plaque de fer.

Courant de 2 ampères par centimètre carré de l'objet à patiner. On poursuit jusqu'à ce que le dépôt métallique soit jugé suffisant. On termine en polissant, et, si l'on veut, en brunissant le fer déposé, ce qui donne un beau résultat.

La patine noire.

Elle s'applique particulièrement au laiton, qui doit être au préalable poli. La solution pour produire la patine noire se compose de :

Carbonate de cuivre	100 gr.
Ammoniaque..............	750 gr.

La solution d'ammoniaque est celle que l'on trouve dans le commerce. On laisse les deux corps mélangés pendant quelques jours,



Les parties en creux se couvrent d'oxydes.

en agitant de temps en temps. Puis on ajoute 100 grammes d'eau distillée. Il reste du carbonate de cuivre non dissous.

On emploie soit à froid, soit à 60°. Mais on évitera de faire bouillir. Les objets sont trempés dans le liquide. Il ne faut pas craindre de les sortir et de les replonger, car l'air a une action vive sur la coloration.

Les patines diverses.

Il existe des vernis jouant le rôle de patines, par exemple des solutions de paraffine ou de cérésine dans un composé à base de benzène. Un de ces produits, de fabrication allemande, chauffé à 200°, donnait un enduit noir brillant.

Les variations de température, brusques ou lentes, donnent des patines diverses, mais souvent instables, que l'on peut fixer en protégeant aussitôt la surface avec une laque transparente. La coloration est d'autant plus fine que le refroidissement a été plus lent.

Un alliage de bronze à 83 % de cuivre, 10 de



Le cuivre est chauffé au rouge sombre ; l'oxyde non enlevé à la cire il reste un ton oxyde rougeâtre de toute beauté.

plomb, 5 d'étain et 2 de zinc, poli, chauffé au four à moufle, prend une belle coloration noire mate.

L'auteur de l'article auquel nous nous référons, M. C. Powell Karr, a employé l'alliage suivant : cuivre, 90 % ; étain, 6,5 % ; plomb, 1,5 %, et zinc, 2 %. Il a chauffé à 600° pendant une demi-heure, puis laissé refroidir dans le four. La patine est noire et inaltérable par les agents atmosphériques. Le frottement de la main rend la patine brillante.

Un brevet allemand enregistre la production de patine suivante : le cuivre, ou l'alliage de cuivre, est chauffé au rouge sombre ; puis on laisse refroidir et on polit à la cire jusqu'à ce qu'on ait enlevé l'oxyde noir de la patine. Il reste un sous-oxyde rougeâtre de toute beauté.

Nous le répétons, il y a une infinité de procédés pour donner de la patine aux métaux, mais ceux que nous avons énumérés ici ne sont pas parmi les plus connus.

M. P.

CE OUE SONT L'OR ET L'ARGENT MUSSIF

Les différentes dénominations employées en droguisterie sont, parfois, assez difficiles à comprendre. Par exemple, on sait que l'on utilise, pour imiter l'or et l'argent, des produits beaucoup moins coûteux portant le nom d'*or mussif* et d'*argent mussif*.

L'or mussif se nomme aussi bronze d'or, nom, d'ailleurs, absolument impropre. C'est simplement du bisulfure d'étain d'une très belle couleur.

Quant à l'argent mussif ou bronze d'argent, c'est de l'aluminium en poudre fine. On obtient un excellent enduit argenté pour l'intérieur, en délayant de l'argent mussif dans de la colle forte. Il se laisse très bien polir et devient très brillant.

L'abondance des matières, nous oblige à reporter au prochain numéro, notre article sur

LES GRANDS ARTISANS DU PASSÉ

LE MOUVEMENT ARTISANAL

Une grande journée artisanale à Clermont-Ferrand

Le groupement régional de l'Artisanat Français, affilié à la Fédération générale de l'Artisanat, et que préside avec tant d'autorité courtoise et d'amabilité souriante M. Jacques Ollier, a donné une preuve nouvelle de sa vitalité et de sa force consciente.

Il suffit, pour ceux qui ont connu le mouvement de renaissance artisanale à son origine dans la région, de se rappeler la réunion initiale qui eut lieu place Gaillard, réunion qui groupait quelques auditeurs seulement, pour évaluer le chemin parcouru. L'idée semée a germé. Les artisans, qui font partie intégrante de la force vitale économique de ce pays, ont conscience de leur valeur et de leur importance. Sous l'effort patient, méthodique et persévérant de quelques artisans, l'artisanat, en France, s'est éveillé du sommeil où il semblait plongé.

Deux hommes ont accompli à eux seuls — ou presque — ce miracle de ressusciter la classe artisane, deux hommes qui ont bien mérité, non seulement de leurs camarades, mais encore du pays. Ces deux hommes sont MM. Tailledet et Grandadam. Ils ont eu, les premiers, la claire vision de l'importance du travail des artisans. Ils ont voulu qu'entre ces deux forces économiques des temps modernes, le capital et le travail, il y eut place pour des gens qui sont à la fois producteurs et commerçants, pour des gens qui, possédant leurs outils, façonnent eux-mêmes les objets dont ils ont le négoce, échappent aux dures lois modernes. Mais ce qu'ils ont en surtout, MM. Tailledet et Grandadam, c'est la force de persuasion nécessaire pour grouper autour d'eux les bonnes volontés et les intérêts communs et arriver ainsi à coordonner des efforts jusque-là dispersés et stérilisés.

Ils ont réussi, et non pas au delà de leurs espérances, car ils sont de ceux qui ne reculent pas devant les entreprises, même lorsque la réussite paraît lointaine et le but poursuivi difficile à atteindre. Ils veulent faire mieux encore. On peut leur faire confiance, se réglant sur l'œuvre déjà accomplie par eux.

Parmi les provinces françaises, l'Auvergne, terre d'élection du métier familial et des bons artisans, a répondu, la première, avec empressement et ferveur, à l'appel des promoteurs du mouvement artisanal.

Ils ont mis, depuis deux ans, sur pied une manifestation économique importante, d'une importance que ne soupçonnaient peut-être pas au début ceux qui furent les promoteurs de l'idée. L'exposition-vente que l'artisanat d'Auvergne organise pendant la saison thermale à Royat a fait beaucoup pour le rayonnement de notre région. Chaque année, les acheteurs tentés par les objets exposés, font des acquisitions : couteaux de Thiers, dentelles du Lembronnais et de la montagne d'Ambert, broderies, œuvres d'art prennent alors les destinations les plus diverses, de Lettonie au Japon, et sont ainsi, en pays étrangers, un témoignage de la qualité de notre artisanat.

M. Tailledet, président de la Confédération générale de l'Artisanat français, était venu apporter à ses collègues et amis du Plateau Central le précieux concours d'un verbe éloquent, servi par une connaissance avertie de toutes les questions intéressant la cause artisanale.

A ses côtés, au bureau, avaient pris place MM. Jacques Ollier, président de la section du Puy-de-Dôme ; Coulon, Soulier, Chognon, Billy, Romeuf, Villevaud, Léger, Bastaire, Chabanet, Mlle Gavalda, présidente du Groupe féminin ; Mme Galland, Mache, Dumas, Mallon, Me Dominique Audollent, avocat-conseil du groupement ; MM. Chabrol, président du comité d'Ambert ; Chonion, président du comité de Riom ; Mayade, président du comité d'Aubière ; Brugière, président du comité de Thiers ; Rouffet, président du comité d'Issoire.

La première question à l'ordre du jour était celle de l'exposition-vente collective organisée chaque année, dans les salons du Paradis, à Royat, pendant la saison thermale.

Après les explications de MM. Ollier, Soulier, Coulon, et le rapport particulièrement intéressant et documenté de Mlle Couture, gérante, il fut décidé à l'unanimité de maintenir cette exposition, qui est un excellent moyen de propagande, en s'inspirant, pour la présentation et la fabrication des objets exposés, des désirs et des préférences de la clientèle, d'après les indications des précédentes expositions.

Après avoir pris l'avis des exposants qui décident qu'à l'avenir aucune ingérance étrangère à la commission de contrôle ne sera tolérée, M. Ollier fait donner par M. Arnaud, expert comptable, commissaire aux comptes, lecture de toutes les recettes et de toutes les dépenses des exercices 1928 et 1929.

Les chiffres fournis par le commissaire aux comptes sont approuvés à l'unanimité et l'assemblée félicite tous ceux qui ont contribué à mener à bien ces expositions.

M. Chonion prend ensuite la parole pour exposer dans quel sens le comité départemental doit envisager de poursuivre l'œuvre commencée, et une commission est nommée pour étudier la création définitive d'un organisme de vente.

Cette commission est composée de MM. Chonion, Chabrol, Chapon, Dumas, Barachin, Gailhat, de Thiers ; Voissier, Coulon, Planeix, Ronzier, de Thiers ; Sanitas et Armand, de Riom ; Mme Gavalda, Mache, Mallon, Fauconnier.

La parole est ensuite donnée à M. Ollier pour le rapport moral, et à M. Billy pour le rapport financier. Le dévoué trésorier détailla les comptes et budgets qui furent approuvés à l'unanimité.

Avec l'autorité de sa science juridique et sa foi communicative dans les destinées de l'artisanat, Me Dominique Audollent parla de la Chambre des Métiers — toujours promise et jamais réalisée — qui doit placer l'artisanat dans l'économie nationale sur le même plan que le commerce, l'industrie et l'agriculture.

Enfin, M. Tailledet, dans une causerie particulièrement intéressante, entretint l'assemblée des grandes questions qui préoccupent actuellement l'artisanat français ; l'organisation des Chambres des Métiers, le crédit artisanal et l'application de la loi sur les assurances sociales.

Renouvellement des membres du Bureau

Il est procédé ensuite au renouvellement des membres du bureau.

Sont élus membres du comité départemental : MM. Dumas, Chabannet, de Chamalières, Chapon, Mayade, d'Aubière ; M. Delaunay est nommé membre fondateur.

Comité d'organisation de la Chambre des Métiers

Les présidents de sections, les présidents de syndicats : MM. Chonion, Rouffet, Brugière, Chabrol, Villevaud, Romeuf, Fretière, Coulon et Ollier sont chargés d'étudier et de réaliser la création de la Chambre des Métiers.

Artisanat rural

Les sections de Riom, Thiers, Ambert, Issoire, Aubière, Volvic, Maringues, groupant en majorité des artisans ruraux, prendront dorénavant le titre de « Section d'Artisanat rural du groupement départemental ».

L'ordre du jour demandant aux parlementaires d'accepter en entier le cahier des revendications artisanales et de hâter le vote des lois artisanales en suspens est ensuite adopté.

Le déjeuner

A midi, un déjeuner réunissait au Gastronome environ 150 convives.

M. Tailledet le présidait, ayant à ses côtés, à la table d'honneur : M. Varaldi, secrétaire général de la préfecture ; M. Montmège, adjoint au maire, représentant la municipalité ; M. A. Paulin, député ; M. Dousset, président de la Chambre de Commerce de Clermont-Ferrand-Issoire ; Mlle Gavalda ; MM. Jacques Ollier, Christofle, représentant de la Chambre d'Agriculture ; Mme Galland, Mme Mache, Mlle Couture ; Mmes Audollent, Delestrade, avocats-conseils de groupements artisans ; Jean Rochon, etc..., etc...

Les convives firent honneur au menu, dont la chère fut délicate et le service parfait.

Au dessert, M. Jacques Ollier prit le premier la parole et, avec cette éloquence familière et pleine de bonhomie qui lui est propre, remercia tous ceux qui ont aidé l'artisanat à retrouver en Auvergne son ancienne prospérité. Il sut trouver pour chacun le mot aimable qui convenait. Il demanda aux artisans de rester unis pour la réalisation de leur programme.

M. Varaldi présenta les regrets de M. Trouillot, préfet, et se plut à rappeler ses attaches artisanes. Il félicita les artisans d'Auvergne pour leurs succès et les assura de la sollicitude attentive des Pouvoirs publics.

M. Montmège rappela les souvenirs anciens qui l'attachent à l'artisanat et apporta aux artisans la promesse que la municipalité clermontoise aiderait leurs efforts.

M. Christofle exhorta les artisans à mettre tout en œuvre pour arriver au plus tôt possible à la création et au fonctionnement des Chambres de Métiers qui rendent à l'artisanat des services signalés et importants.

Mlle Gavalda, avec simplicité, mais d'une façon charmante, dit tous les espoirs qu'elle fondait sur la section féminine de l'artisanat et assura qu'elle ferait tout ce qui serait en son pouvoir pour que ces espoirs se réalisent.

M. Dousset, qui fut l'un des pionniers de l'artisanat en Auvergne, tint, au nom de la Chambre de Commerce, à assurer le groupement artisan de toute sa sympathie et de celle de la compagnie. Il remercia ceux qui avaient apporté aux artisans leur aide et leur appui, et rendit témoignage de sa gratitude au docteur Marcombes qui ne ménagea pas son appui à l'artisanat, alors qu'il était maire de Clermont.

M. Paulin dit toute sa joie de se trouver en compagnie de cette élite travailleuse et assura les artisans qu'ils trouveraient en toutes circonstances son appui et celui de ses collègues du Parlement.

M. Tailledet, acclamé par l'assistance, fit avec humour le procès de l'administration centrale française qui semble se plaire à retarder les heureux effets des initiatives parlementaires. Il attira l'attention des Pouvoirs publics sur les revendications de la classe artisane, qu'il exhorte à rester unie pour l'aboutissement de revendications légitimes.

« Il faut, dit-il, rester unis pour avoir de l'influence. »

M. Tailledet évoqua les problèmes qui se posent pour l'artisanat et leva son verre aux femmes artisanes et aux mères qui sont l'espoir de la nation.

M. Tailledet tint à rendre hommage au dévouement inlassable de M. Clémentel, pour l'œuvre de l'artisanat. C'est grâce à lui que cette institution a pu grandir et acquérir la prospérité et la force que chacun constate avec joie aujourd'hui.

L'orateur n'oublia pas non plus le docteur Marcombes qui, en toutes circonstances, a mis son appui précieux au service des artisans.

Des bans et des triples bans saluèrent le discours de chacun des orateurs.

Puis, dans les acclamations enthousiastes des convives, M. Tailledet remit des distinctions bien méritées à deux bons mainteneurs de la cause artisanale : la médaille des Assurances sociales à M. Fretière, vice-président de la Chambre syndicale des maîtres-artisans coiffeurs, et la médaille d'or de l'Artisanat à M. Chognon, bottier, président de la section de Riom.

L'ÉLECTION DE LA REINE DES MÉTIERS

A l'issue du déjeuner, une foule nombreuse, élégante et choisie, se pressait dans les salons de la Gastronomie, car un bal animé et brillant devait terminer joyeusement cette journée.

Au cours de cette fête, on devait désigner une reine des métiers et deux demoiselles d'honneur.

La tâche du jury fut particulièrement délicate, mais il est juste de dire que la plus grande impartialité présida à ses arrêts.

Au premier tour, car ce scrutin-là ne donna lieu ni à pointage ni à ballottage, la reine, la gracieuse reine fut élue. C'est Mlle Andrée Cohadon, modiste, dont l'avènement fut proclamé au milieu des applaudissements et des rires.

Et, successivement, les suffrages désignèrent les demoiselles d'honneur, Mlles Renée Gauthier et Yvonne Sarlande, couturières.

Et la reine et ses compagnes demandèrent, par un retour bien féminin, à choisir un roi parmi le jury. On revota et ce fut un roi barbu qui échut à la gracieuse souveraine.

Et les danses reprirent, animées et joyeuses, pendant que la reine et le roi faisaient leur entrée dans la salle de bal.

Félicitons, en terminant, ceux qui furent les bons ouvriers de cette journée si magnifiquement réussie ; nous voulons nommer les membres du comité des fêtes et, en particulier, MM. Fretière, Faugère, Mme Mache, Mlle Gavalda.

Des Primes

pour tous nos lecteurs



Les primes que nous avons offert à nos abonnés ont obtenu un succès considérable. Nos lecteurs fidèles qui achètent régulièrement leur numéro de **Je fais tout** *chaque semaine à leur marchand de journaux, doivent profiter aussi de nos primes, et voici de quelle façon ils pourront désormais en bénéficier.*

Chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de **Cinquante centimes,** *que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante:*

Pour se procurer **un béret basque,** *coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de* **18 francs,** *ils nous enverront :*

12 francs *en argent;*

et **12 bons de Cinquante centimes,** *détachés dans* **12 numéros successifs de Je fais tout.**

Pour se procurer le bon de réduction de **10 francs** *valable sur un achat de* **50 francs** *de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à PARIS (IXe), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement, nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer* **20 bons de Cinquante centimes,** *détachés dans* **20 numéros successifs de Je fais tout.**

Mais, comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

Nos abonnés pourront remplacer ces bons par autant de bandes de **Je fais tout.** *Ils n'auront qu'à couper soigneusement la bande d'expédition de* **Je fais tout** *quand leur revue leur parviendra et à nous renvoyer ces bandes en place de bons.*

Nous pensons avoir été bien clairs dans nos explications. S'il y a quelque chose que vous ne compreniez pas, écrivez-nous sans hésiter, comme vous le faites chaque jour pour nous demander des renseignements que nous vous donnons sans délai et avec la plus grande complaisance. Nous pensons, au surplus, augmenter encore sous peu le nombre de nos primes.

En réciprocité de ce que nous faisons pour vous, faites connaître **Je fais tout** *à vos amis. Vous rendrez ainsi service à ceux-ci, en même temps que vous nous aiderez dans notre œuvre de vulgarisation artisanale.*

N.-B. — Nos bons détachables sont placés en deuxième page, de telle façon qu'ils peuvent être découpés sans nuire à la reliure de la revue.

Quelques attestations entre mille autres :

M. Marcel R., a Bourges :

... « Je viens vous féliciter vivement pour la parution de votre journal, c'est-à-dire de *mon journal*. Vous avez comblé par lui une lacune, et il est regrettable qu'il ne soit pas né au moins un an plus tôt »...

Roger, apprenti :

... « Un lecteur de votre journal. Il est très recherché dans l'atelier. J'en ai déjà placé huit, qui sont lus toutes les semaines par des ouvriers tapissiers »...

M. Gutierrez, a Madrid (Espagne):

... « Je vous écris pour vous faire savoir que je suis vraiment charmé de votre journal *Je fais tout*. J'avais débuté avec d'autres journaux pour savoir toutes les utilités que vous mettez et en plus apprendre les mots français, puis j'ai acheté celui *qui est sans doute le meilleur de tous* »...

A. Esse, a Versailles :

... « Je suis lecteur assidu de votre revue des métiers, je la trouve très intéressante »...

M. André Ler , du Havre, nous écrit :

... « Bravo à *Je fais tout* pour toutes ses rubriques »...

J. Val., a Villeurbanne :

... « Lecteur de votre journal, je l'ai emporté dans mon atelier, où, comme vous devez le penser, je me suis empressé de le montrer. Il demande à être apprécié, car, jusqu'à ce jour, je n'en ai trouvé aucun aussi intéressant que *Je fais tout* et je continuerai à en être un lecteur assidu »...

M. Maurice Jacques :

... « Nous vous remercions sincèrement pour vos bons conseils et pour la création de *Je fais tout* à la portée de toutes les bourses »...

M. Raymond Vall., a Vitry-le-Croisé :

... « J'ai bien reçu votre exemplaire gratuit sur lequel j'ai constaté que votre journal contenait *une quantité de renseignements précieux* pour l'artisan »...

M. Lar., a Angoulême :

... « Je suis un fervent lecteur de *Je fais tout* et je suis très content de tous les détails que j'y trouve. D'ailleurs, les plans *sont très explicites* et bien détaillés »...

Un lecteur du Havre :

... « Je vous remercie sincèrement des bons renseignements donnés dans *Je fais tout;* il m'est très utile, bricolant beaucoup moi-même. J'en apprécie tellement la valeur que je ne cesse d'*en parler à mes camarades sur les chantiers où je me trouve*, ce qui vous fait de nouveaux lecteurs, heureux de connaître votre journal ».

M. F. Bl., a Toulon :

... « Je viens vous féliciter pour votre revue hebdomadaire *Je fais tout;* étant moi-même un bricoleur, pareille revue ne pouvait être plus utile et je ne puis que vous approuver de cette bonne œuvre, qui rendra de très grands services au monde des bricoleurs. Du reste, j'ai déjà trouvé quelques croquis intéressants que je vais commencer. En un mot, je suis très satisfait de *Je fais tout* et serai pour cette revue un client fidèle »...

M. Bouv., a Maisons-Alfort :

... « Grand amateur de ce journal, qui, à mon humble avis, est intéressant au plus haut point et, par surcroît, très bon marché, que je recommande à tous mes camarades pour la netteté de ses clichés et l'abondance des détails »...

M. Lecl., a Wattrelos :

... « Par la présente, je tiens à vous faire savoir que je suis ravi d'avoir connu votre revue *Je fais tout*, et je viens vous féliciter de tous les conseils qui paraissent dans cette revue, qui est très pratique pour l'artisan comme pour le bricoleur »...

M. André Bla., a Blois :

... « Je tiens à vous faire savoir que votre revue devient de plus en plus intéressante et *qu'il est facile de confectionner* les objets qui ont paru dans *Je fais tout* »...

M. René Enjalbert, Paris (17e) :

... « Lecteur assidu de *Je Fais Tout* depuis sa parution, je tiens à vous féliciter hautement d'avoir pu mettre sur pied une revue aussi complète et aussi claire; le texte en est explicite, les dessins faciles à lire, même pour un débutant. Menuisier de mon état, je sais que j'en tire un excellent profit et fait en sorte de faire connaître *Je fais tout* à l'atelier, car il est indispensable à l'ouvrier, aussi bien qu'au bricoleur. Rien, jusqu'alors, de semblable n'avait été tenté »...

M. Avantharg, a Charriez :

... « Je suis abonné à votre revue, qui est très intéressante et qui me rend de grands services »...

Pierre Sav., de Langogne :

... « Je suis un lecteur de votre excellent journal autant qu'utile *Je fais tout*. Plusieurs lecteurs, instituteurs par exemple, en sont devenus des assidus »...

J. Lecl., a Jeumont :

... « En qualité de lecteur de votre intéressante revue et ayant pu constater l'intérêt que vous portez aux artisans »...

M. Rou, a La Roche-sur-Yon :

... « Etant lecteur assidu de votre journal, au plus haut point intéressant pour un bricoleur »...

Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.